GH. CATRANI - I. CURTOV

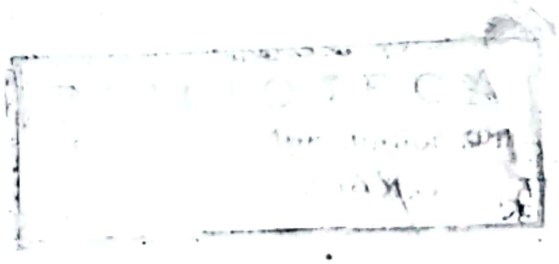
DETERMINAREA VÎRSTEI LA ANIMALE

EDITURA AGRO-SILVICĂ DE STAT

d/c

Dr. GH. CATRANI și Dr. I. CURTOV

DETERMINAREA VÎRSTEI LA ANIMALE



13154

EDITURA AGRO-SILVICĂ DE STAT
BUCUREȘTI
1958

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINSUL

	Pag.
Prefață	7
Necesitatea cunoașterii metodelor de determinare a vîrstei la animale	9
Durata mijlocie a vieții animalelor domestice	10
Vîrsta la cabaline	11
Dinții la cabaline	11
Semnele de pe dinți folosite în determinarea vîrstei la cabaline	13
Principiile determinării vîrstei la cabaline după dinți	14
Determinarea vîrstei calului după alte semne	19
Anomalii în dentiția calului	19
Mijloace frauduloase întrebuințate pentru schimbarea vîrstei cabalinelor	21
Vîrsta la bovine	22
Dinții la bovine	22
Principiile determinării vîrstei la bovine după dinți	23
Determinarea vîrstei la bovine după alte semne	27
Vîrsta la bubaline	27
Vîrsta la ovine	28
Dinții la ovine	28
Principiile determinării vîrstei la ovine după dinți	29
Vîrsta la caprine	30
Vîrsta la porcine	31
Dinții la porcine	31
Principiile determinării vîrstei la porcine după dinți	32
Vîrsta la cîine	33
Dinții la cîine	33
Principiile determinării vîrstei la cîine după dinți	33
Determinarea vîrstei la cîine după alte semne	34

Scanned with OKEN Scanner

PREFAȚĂ

Lucrarea de față constituie pentru specialiști și pentru crescătorii de animale un îndrumător practic pentru determinarea vîrstei la principalele specii de animale domestice.

Lucrarea a fost concepută folosind întregul material existent în literatura zootehnică în legătură cu determinarea vîrstei la animale. Au fost folosite în acest scop și diferite piese originale puse la dispoziția noastră de catedra de anatomie comparativă din cadrul Facultății de medicină veterinară din București.

În lucrare se descriu succint criteriile principale după care se pot determina vîrsta, perioadele succesive din viața animalelor și semnele caracteristice fiecărei perioade. Lucrarea este completată cu ilustrațiile necesare pentru înțelegerea textului.

Socotim că lucrarea noastră va putea constitui un ajutor în munca de zi cu zi a specialiștilor și practicienilor crescători de animale din țara noastră.

AUTORII

Scanned with OKEN Scanner

NECESITATEA CUNOAȘTERII METODELOR DE DETERMINARE A VÎRSTEI LA ANIMALE

Determinarea vîrstei unui animal are o deosebită importanță pentru practica zootehnică.

Într-adevăr de factorul vîrstă sînt legate unele însușiri economice ale animalului. În primul rînd este știut că productivitatea animalului variază în funcție de vîrsta acestuia. Animalele, pe măsura dezvoltării și creșterii lor, își sporesc productivitatea pînă la un maximum, apoi, pe măsura îmbătrînirii lor, această productivitate scade.

Valoarea economică a unui animal este în strînsă legătură cu vîrsta lui. În general, începînd de la naștere, animalele au o valoare crescîndă, staționară și apoi descrescîndă.

Pe de altă parte, capacitatea de reproducție a animalelor este dependentă de vîrstă. Se știe că maturitatea sexuală apare înaintea maturității corporale. Capacitatea de reproducție se menține ridicată pînă la o anumită vîrstă, în funcție de specie, rasă, individ etc., apoi scade treptat către bătrînețe.

De asemenea vîrsta la animale joacă un rol important în prevenirea și combaterea bolilor. Receptivitatea animalelor față de o serie întreagă de boli este adeseori și în funcție de vîrstă.

Cele scrise mai sus arată importanța deosebită a determinării vîrstei animalelor în practica zootehnică, iar de aici, necesitatea cunoașterii semnelor după care se poate determina vîrsta.

Fără îndoială că în gospodăriile bine organizate, cu registre zootehnice puse la punct, determinarea vîrstei unui animal se poate face cu precizie din datele înscrise în aceste registre.

Totuși, majoritatea animalelor domestice din țara noastră nu este înscrisă încă în aceste evidențe. De aici rezultă necesitatea cunoașterii semnelor pentru determinarea vîrstei lor.

Determinarea vîrstei animalelor este necesară atît la cumpărarea animalelor, la schimbarea lor, cît și în practica de toate zilele.

Scanned with OKEN Scanner

DURATA MIJLOCIE A VIEȚII ANIMALELOR DOMESTICE

Durata vieții unui animal poate fi privită din punct de vedere biologic și zootehnic.

Din punct de vedere biologic, durata vieții unui animal este cuprinsă între naștere și moartea lui.

Din punct de vedere zootehnic durata vieții unui animal este cuprinsă între momentul nașterii acelui animal și momentul scoaterii lui din producție, cînd întreținerea lui devine neeconomică.

Tabelul 1

Durata mijlocie a vieții animalelor

Specia	Durata zootehnică	Durata biologică
Cabaline	20 ani	30 ani
Taurine	12 „	25 „
Ovine și caprine	7 „	15 „
Porcine	5 „	12 „
Cîine	10 „	15 „

Ținînd seama de aceste considerente, durata mijlocie a vieții unui animal este dată în cifrele din tabelul 1. Ele sînt orientative, putîndu-se deseori întîlni variante în plus sau în minus.

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA CABALINE

DINȚII LA CABALINE

Anatomia dinților. Dinții servesc animalului la prinderea, tăierea și fărîmițarea hranei.

Ei sînt așezați în alveolele maxilarelor și prinși în gingie.

Partea dintelui care se găsește în alveolă formează rădăcina, iar partea ce iese afară din gingie formează coroana.

Rădăcina prezintă în vîrful ei un orificiu, pe unde pătrund vasele sanguine și nervii, în cornetul intern unde formează pulpa dintelui.

Compoziția și structura dinților. Dintele este format dintr-o substanță tare, ce delimitează cornetul intern al acestuia, în care se găsește pulpa dintelui.

Dintele propriu-zis este constituit din trei substanțe deosebite: dentina, smaltul și cimentul.

Dentina formează substanța de bază a dintelui.

Dentina este o substanță gălbuie, de o tărie intermediară între smalț și ciment, formată din 72% materii minerale și 28% materii organice. Ca structură dentina este formată din canalicule fine, mergînd radial de la centrul dintelui spre periferia lui. În aceste canalicule pătrund ramificațiile protoplasmatice ale celulelor ce formează pulpa dintelui.

Smaltul acoperă dentina în porțiunea coroanei dintelui. Este cea mai rezistentă substanță ce se găsește în întreg organismul animalului. În compoziția smaltului intră 96% substanțe minerale și 4% substanțe organice. El formează învelișul de protecție al dentinei.

Cimentul învelește rădăcina dintelui și ca structură se aseamănă cu țesutul osos, iar ca tărie este inferior smaltului și dentinei.

Dinții de lapte apar primii, fiind apoi înlocuiți prin cei permanenți. Ei au aceeași structură ca și dinții permanenți, fiind însă mai mici, mai albi la culoare și avînd o gîtuitură pronunțată între coroană și rădăcină.

Scanned with OKEN Scanner

Categoriile dinților. După formă, structură, așezare și funcțiune, la cal se deosebesc trei categorii de dinți: incisivi (tăietori), canini (colți) și molari (măsele).

Incisivii. La cal incisivii sînt în număr de 12, cîte 6 pe fiecare maxilar.

După așezarea lor se deosebesc: cleștii, mijlocașii și lăturașii (mărginașii). Deci incisivii unui maxilar sînt reprezentați prin 2 clești, 2 mijlocași și 2 lăturași.

Forma unui incisiv de cal este piramidală ușor curbată, cu baza reprezentînd suprafața de tocire și cu vîrful înfipt în alveolă. Coroana prezintă trei fețe: anterioară (labială), posterioară (lingual) și de tocire. Aceasta din urmă formează tabla dentară și este deosebit de importantă în determinarea vîrstei.

Fața anterioară a incisivilor permanenți superiori este brăzdată de două siloane (șanțuri) longitudinale, ceea ce îi deosebește de cei inferiori care nu prezintă decît un singur silon.

Suprafața de tocire a dintelui prezintă o adîncitură pronunțată, care constituie mișuna sau cornetul dentar extern, adîncă de cca. 6 mm la incisivii inferiori și de cca. 12 mm la cei superiori.

În cornetul dentar intern se depune dentina nou formată de pulpa dentară; ea apare pe suprafața de tocire a dintelui sub forma unei fețe mai întunecate decît dentina, numită steaua dentară sau steaua lui Girard.

Determinarea vîrstei la cal se bazează pe apariția și modificarea succesivă a diferitelor formațiuni arătate mai sus (mișuna, steaua dentară etc.), precum și pe forma suprafeței de tocire a dintelui.

O dată cu erupția dintelui apare mișuna căptușită de smalț, iar apoi, pe măsura uzurii dintelui apare fundul de mișună, după el steaua dentară și în sfîrșit, dispare și fundul de mișună (smalțul central).

Pe de altă parte, pe măsura uzurii dintelui, din cauza formei lui piramidale neregulate, suprafața de tocire capătă diferite forme, deosebite de la o perioadă la alta a vîrstei animalului și anume: forma eliptică, ovală, rotundă, triunghiulară și biunghiulară.

Toate aceste forme se pot vedea pe incisivul de cal, prin secționarea transversală a acestuia la diferite niveluri.

Incisivii permanenți cresc fără întrerupere toată viața animalului, cam 3 mm pe an. În același timp, din cauza uzurii la care sînt supuși prin frecare, ei se scurtează cu cca. 3 mm pe an. În acest fel

Scanned with OKEN Scanner

creşterea incisivilor este compensată de uzura lor, astfel că lungimea coroanei lor rămîne aproape constantă.

Profilul arcadei dentare se schimbă în fiecare perioadă din vîrsta animalului, formînd un unghi de incidenţă diferit între incisivii superiori şi inferiori. Astfel, la vîrsta tînără, profilul arcadei dentare este rotund, el devenind din ce în ce mai ascuţit pe măsura îmbătrînirii calului.

Caninii. Aceştia sînt prezenţi numai la masculi; rareori se întîlnesc şi la femele. Ei sînt în număr de 4, cîte 2 de fiecare maxilar.

Molarii. Sînt în număr de 24, cîte 12 de fiecare maxilar. Primii 6 de fiecare maxilar (cîte 3 de fiecare parte) numiţi premolari, se schimbă ca şi incisivii, existînd premolari de lapte şi premolari permanenţi.

FORMULA DENTARĂ

În zootehnie se foloseşte metoda însemnării dinţilor prin literele iniţiale ale denumirii lor, după categoria şi funcţiunea acestora, astfel: I — incisivii; C — caninii; P — premolarii; M — molarii. Iniţialele se aşază sub forma unei fracţii, numărătorul fiind reprezentat de dinţii maxilarului superior, iar numitorul de cei ai maxilarului inferior.

Reprezentarea dinţilor animalului sub forma unei fracţii formează formula dentară. Există mai multe metode de reprezentare a formulei dentare. Cea mai indicată o considerăm pe aceasta.

Armăsar — cal $\dfrac{I_6 + C_2 + P_6 + M_6}{I_6 + C_2 + P_6 + M_6} = 40$

Iapă $\dfrac{I_6 + C_0 + P_6 + M_6}{I_6 + C_0 + P_6 + M_6} = 36$

Cifra din dreapta, de lîngă iniţială, arată numărul de dinţi din categoria respectivă, iar cifra de la total indică numărul total de dinţi.

SEMNELE DE PE DINŢI FOLOSITE ÎN DETERMINAREA VÎRSTEI LA CABALINE

Tabla dentară este reprezentată de suprafaţa de uzură a dinţilor. Se referă atît la incisivii inferiori, cît şi la cei superiori.

Scanned with OKEN Scanner

Mișuna sau *cornetul dentar extern* este o adîncitură a incisivului, căptușită cu smalț, care apare pe tabla dentară sub forma unui oval negricios, delimitat de o linie de smalț lucitor. Mișuna se micșorează pe măsura uzurii dintelui. Cînd mișuna dispare spunem că dintele este *tocit*.

Fundul de mișună sau *lăscaia* este o mică suprafață de smalț ce apare pe tabla dentară în locul și după dispariția mișunei; el se micșorează și apoi dispare. După dispariția fundului de mișună, spunem că dintele este *nivelat*.

Steaua dentară sau *steaua lui Girard* apare sub forma unei pete gălbui alungită pe tabla dentară în partea anterioară a fundului de mișună. Este formată din dentina depusă în cornetul dentar intern, pe măsura retragerii pulpei dentare.

Coada de rîndunică apare sub forma unui colț ascuțit al lăturașilor superiori. Ea se observă la anumite vîrste din cauză că incisivii superiori sînt mai lați decît cei inferiori, ceea ce face ca o mică suprafață a lăturașilor superiori, nefiind frecată de cei inferiori, să rămînă neuzată, dînd naștere astfel unei ieșituri.

Semnul lui Galvayne este reprezentat printr-un depozit de tartru dentar pe lăturașii superiori (în silonul longitudinal). Întinderea lui pe dinți constituie un factor ajutător la aprecierea vîrstei.

Profilul arcadei dentare este linia ce o formează fața anterioară a incisivilor inferiori și superiori, privită lateral, gura calului fiind închisă. La vîrsta tînără ea este rotundă, transformîndu-se treptat, pe măsura îmbătrînirii calului, într-un unghi din ce în ce mai ascuțit.

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA CABALINE DUPĂ DINȚI

Determinarea vîrstei la cal se face de obicei după incisivi și în primul rînd după incisivii inferiori. Caninii se modifică de asemenea pe măsura îmbătrînirii calului.

Pentru a putea determina mai ușor vîrsta la cal, este necesar ca aceasta să fie împărțită în mai multe perioade. În cadrul fiecărei perioade, vom putea stabili mai ușor vîrsta în ani.

Cea mai indicată împărțire pe perioade a vîrstei la cal este următoarea:

— apariția și uzura incisivilor de lapte (de la naștere la 2½ ani);
— schimbarea dinților (de la 2½—5 ani);
— tocirea dinților (de la 5—8 ani);
— perioada tablei dentare rotunde (de la 8—13 ani);

Scanned with OKEN Scanner

– perioada tablei dentare triunghiulare și nivelarea incisivilor (de la 13—18 ani);

– perioada tablei dentare biunghiulare (peste 18 ani).

Apariția și uzura incisivilor de lapte (de la naștere la 2½ ani). Mînjii se nasc de obicei fără dinți. Cleștii apar în primele două săptămîni, mijlocașii la 3—4 săptămîni, iar lăturașii la vîrsta de cca. 6—7 luni. La 2 luni încep să se tocească cleștii, la 4 luni mijlocașii. La 10 luni a dispărut mișuna de pe clești, la 12—14 luni de pe mijlocași, iar la 2 ani și de pe lăturași. La 10—12 luni apare primul molar, la 2 ani al doilea molar; aceștia sînt permanenți.

Schimbarea dinților (2½—5 ani). La 2½ ani apar cleștii permanenți și 1-ul premolar permanent care ajung la nivel la 3 ani; tot la 3 ani apare al 2-lea premolar permanent; la 3½ ani apar mijlocașii permanenți și al 3-lea premolar permanent, care ajung la nivel la 4 ani; la 4½ ani apar lăturașii permanenți, care ajung la nivel la 5 ani. La această vîrstă animalul are gura încheiată, iar lăturașii sînt virgini. La 4 ani apare și al 3-lea molar.

Tocirea dinților (5—8 ani). Perioada tocirii incisivilor permanenți durează 3 ani. Astfel, la 6 ani dispare mișuna de pe clești, la 7 ani, de pe mijlocași și la 8 ani de pe lăturași. Deci la 8 ani calul are toți incisivii inferiori tociți.

Mișuna de pe incisivii superiori fiind mai adîncă decît de pe cei inferiori de cca. două ori, tocirea acestora se produce mai tîrziu cu 3 ani decît a incisivilor inferiori, adică în perioada următoare.

La 7 ani apare coada de rîndunică pe lăturașii superiori. Ea este prezentă și la 8 ani.

Perioada tablei dentare rotunde (8—13 ani). La 9 ani încep a se rotunji cleștii. Ei devin rotunzi la 10 ani, cînd încep a se rotunji și mijlocașii.

La 11 ani cleștii și mijlocașii inferiori sînt rotunzi și încep a se rotunji și lăturașii. Aceștia din urmă devin rotunzi la 12 ani.

Mișuna dispare de pe cleștii superiori la 9 ani, de pe mijlocașii superiori la 10 ani și de pe lăturașii superiori la 11 ani.

În această perioadă, în afara schimbării formei tablei dentare, aspectul acesteia este caracterizat și prin prezența fundului de mișună. Fundul de mișună, după dispariția mișunei, rămîne ca o ridicătură ovală, lucitoare pe suprafața de tocire. Pe măsura îmbătrînirii calului, fundul de mișună se micșorează și se rotunjește, apropiindu-se din ce în ce mai mult de marginea posterioară a tablei de frecare.

Scanned with OKEN Scanner

Un alt semn important în determinarea vîrstei calului este *steaua dentară* sau *steaua lui Girard*. Aceasta este formată din dentina de neoformaţie, depusă în cornetul intern al dintelui şi apare pe suprafaţa de tocire a incisivilor inferiori la 7—9 ani. Această dentină de neoformaţie este mai puţin dură ca dentina propriu-zisă a dintelui, şi pe măsura uzurii dinţilor, ea se impregnează cu substanţe colorante, prezentîndu-se întîi de culoare galbenă, apoi cafenie şi în fine neagră.

Steaua dentară apare la început sub forma unei liniuţe gălbuie, întinsă în lungul feţei de frecare a dintelui. Mai apoi, ea se închide la culoare şi se deplasează spre centru suprafeţei de tocire a dintelui, devenind treptat mai groasă şi mai scurtă, rămînînd astfel pînă la bătrîneţe.

Coada de rîndunică este prezentă pe lăturaşii superiori la 9 ani şi dispare la 10 ani. La 11 ani, ea apare a doua oară, dispărînd la 13 ani.

Brazda (semnul lui Galvayne) apare sub gingie, pe faţa externă a lăturaşului superior, la 9—10 ani şi coboară trepat în jos la 11—12 ani.

Perioada tablei dentare triunghiulare şi nivelării incisivilor inferiori (13—18 ani). La 13 ani faţa de frecare a cleştilor începe să capete forma triunghiulară, la 14 ani ea devenind triunghiulară. La 15 ani cleştii şi mijlocaşii sînt triunghiulari, iar lăturaşii tind spre triunghiularitate. La 16 ani toţi incisivii inferiori sînt triunghiulari.

Fundul de mişună dispare de pe cleşti la 13 ani, de pe mijlocaşi la 14 ani şi de pe lăturaşi la 15 ani.

Steaua dentară se scurtează şi se îngroaşă treptat, căpătînd o formă aproape rotundă, pe cleşti la 14 ani şi pe toţi incisivii inferiori la 15 ani.

La 15 ani semnul lui Galvayne coboară pînă la jumătatea coroanei lăturaşului superior. Nivelarea incisivilor superiori se face între 16—18 ani.

Perioada tablei dentare biunghiulare (peste 18 ani). La 18 ani, cleştii devin biunghiulari, iar la 19—20 de ani toţi incisivii inferiori capătă această formă.

Steaua dentară se scurtează şi se îngroaşă şi mai mult, apropiindu-se de forma patrulateră la 18 ani şi ovală în sens anteroposterior la 19—20 de ani.

Semnul lui Galvayne ocupă toată lungimea coroanei lăturaşilor superiori la 19—20 de ani.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 2

Determinarea vîrstei la cabaline după dinţi

Perioada	Criterii de determinare	Vîrsta
I	*Apariţia incisivilor de lapte*	
	Apar cleştii de lapte şi premolarii (caduci)	0—2 săpt.
	Apar mijlocaşii de lapte	3—4 „
	Începe uzura cleştilor	2 luni
	Începe uzura mijlocaşilor	4 „
	Apar lăturaşii de lapte	6—7 „
	Dispare mişuna de pe cleşti, apare 1-ul molar	10—12 „
	Dispare mişuna de pe mijlocaşi	12—14 „
	Dispare mişuna de pe lăturaşi Incisivii de lapte sînt toţi nivelaţi; apare al 2-lea molar	15—24 „
II	*Schimbarea dinţilor*	
	Apar cleştii permanenţi şi 1-ul premolar permanent ..	2½ ani
	Cleştii permanenţi ajung la nivel; apare al 2-lea premolar permanent	3 „
	Apar mijlocaşii permanenţi; apare al 3-lea premolar permanent	3½ „
	Mijlocaşii permanenţi ajung la nivel	4 „
	Apar lăturaşii permanenţi şi al 3-lea molar	4½ „
	Lăturaşii permanenţi ajung la nivel; apar colţii. Toţi incisivii permanenţi sînt prezenţi, calul are gura încheiată	5 „
III	*Tocirea dinţilor*	
	Dispare mişuna de pe cleşti	6 ani
	Dispare mişuna de pe mijlocaşi. Apare coada de rîndunică şi steaua dentară pe cleşti şi uneori pe mijlocaşi	7 „
	Dispare mişuna de pe lăturaşi. Toţi incisivii inferiori sînt tociţi. Apare steaua dentară pe cleşti şi uneori pe mijlocaşi. Coada de rîndunică este prezentă ..	8 „
IV	*Perioada tablei dentare rotunde*	
	Încep să se rotunjească cleştii inferiori. Mijlocaşii şi lăturaşii sînt încă ovali. Fundul de mişună şi steaua dentară prezentă pe toţi incisivii inferiori. Dispare mişuna de pe cleştii superiori. Coada de rîndunică este prezentă	9 ani

Scanned with OKEN Scanner

(Continuare tabelul 2)

Perioada	Criterii de determinare	Vîrsta
IV	*Perioada tablei dentare rotunde*	
	Cleştii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească mijlocaşii inferiori. Fundul de mişună se micşorează şi se apropie de marginea posterioară a incisivilor. Mişuna este dispărută de pe cleşti şi mijlocaşii superiori. Steaua dentară este prezentă. Semnul lui Galvayne apare sub gingie	10 ani
	Cleştii şi mijlocaşii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească lăturaşii. Fundul de mişună se micşorează mult, fiind aproape de marginea posterioară a incisivilor. Steaua dentară se scurtează şi se lărgeşte pe cleşti şi mijlocaşi. Dispare mişuna de pe toţi incisivii superiori. Apare coada de rîndunică pentru a doua oară	11 ani
	Toţi incisivii inferiori sînt rotunzi. Fundul de mişună este mic. Steaua dentară ocupă mijlocul tablei dentare. Coada de rîndunică este prezentă	12 ani
V	*Perioada tablei dentare triunghiulare şi nivelării incisivilor*	
	Toţi incisivii inferiori sînt rotunzi. Cleştii tind spre triunghiularitate. Dispare fundul de mişună de pe cleştii inferiori. Steaua dentară devine ovală pe cleştii inferiori	13 ani
	Cleştii devin triunghiulari. Fundul de mişună dispare de pe cleşti şi mijlocaşi şi rămîne numai pe lăturaşi. Steaua dentară devine rotundă pe cleşti	14 ani
	Cleştii şi mijlocaşii sînt triunghiulari. Fundul de mişună a dispărut de pe toţi incisivii inferiori (sînt nivelaţi). Steaua dentară este rotundă pe toţi incisivii. Semnul lui Galvayne coboară pînă la jumătatea lăturaşului superior	15 ani
	Lăturaşii devin triunghiulari. Steaua dentară este rotundă pe toţi incisivii. Se nivelează cleştii superiori	16 ani
	Toţi incisivii inferiori sînt triunghiulari. Steaua dentară este rotundă pe toţi incisivii inferiori. Cleştii şi mijlocaşii superiori sînt nivelaţi	17 ani

Scanned with OKEN Scanner

(Continuare tabelul 2)

Perioada	Criterii de determinare	Vîrsta
VI	*Perioada tablei dentare biunghiulare*	
	Cleştii devin biunghiulari. Mijlocaşii şi lăturaşii sînt triunghiulari. Steaua dentară se apropie de forma patrulateră. Toţi incisivii superiori sînt nivelaţi	18 ani
	Toţi incisivii inferiori devin biunghiulari. Steaua dentară devine ovală în sens antero-posterior. Semnul lui Galvayne coboară pe toată lungimea lăturaşilor superiori. Incidenţa arcadelor dentare formează un unghi pronunţat	19—20 ani

DETERMINAREA VÎRSTEI CALULUI DUPĂ ALTE SEMNE

Pe lîngă semnele oferite de dentiţie, vîrsta la cal se mai poate aprecia, în mare, şi după alte criterii.

În primul rînd se foloseşte aspectul general al animalului. Un mînz se caracterizează prin faptul că are o dezvoltare corporală mică şi este înalt pe picioare faţă de calul adult.

Apoi la mînz părul din coamă şi coadă este mai moale şi mai scurt decît la animalele adulte. Fruntea este bombată, maxilarul inferior are marginea rotunjită, articulaţiile sînt proeminente, fluierele sînt lungi, iar copitele cilindrice.

Calul bătrîn se caracterizează prin depigmentarea perilor (apar peri albi pe frunte şi tîmple), se adîncesc solniţele, se subţiază marginile maxilarului inferior, spinarea se înşeuează; apar zbîrcituri la pleoape şi pe buze, urechile sînt mai puţin mobile, pe membre apar diferite tare, iar pielea pierde din elasticitate. Atenţia este mai puţin vie, mişcările mai anevoioase şi puterea de muncă mai slabă.

ANOMALII ÎN DENTIŢIA CALULUI

Vîrsta calului este uneori greu de determinat, din cauza unor anomalii ale dentiţiei, fapt care atrage o uzură anormală a dinţilor.

Pentru a putea evita greşelile în determinarea vîrstei, este indicat să se cunoască, care sînt cele mai frecvente anomalii în dentiţia calului.

Anomalii numerice. Acestea pot apărea sub două forme: dinţi în plus peste numărul normal (pleiodontism) şi dinţi în minus (oligodontism).

Scanned with OKEN Scanner

De cele mai deseori dinții în plus, atît incisivii cît și molarii, apar alături de cei normali, uneori sudîndu-se cu aceștia. Ei dau o deviere a arcadei dentare și întotdeauna o uzură anormală a tablei dentare. În caz de pleiodontism, tocirea dinților întîrzie, iar în caz de oligodontism, procesul de uzură este accelerat.

Anomalii ale mișunei. Unele din aceste anomalii se referă la fisurile mișunei.

Uneori incisivii pot apărea cu două mișune.

De cele mai multe ori anomaliile mișunei se caracterizează prin o adîncime mai accentuată decît cea normală, ceea ce duce la tocirea și nivelarea mai tîrzie a dintelui. În aceste cazuri mișuna dispare cu 1—2 ani mai tîrziu sau chiar mai mult. Alteori, mișuna este mai superficială decît în mod normal și dispare înainte de termenul normal.

Pentru determinarea vîrstei, în asemenea cazuri, este nevoie să se examineze dinții normali, ținîndu-se seama mai ales de forma tablei dentare, de incidența arcadei etc.

Anomalii în uzura celor două arcade incisive. Cea mai caracteristică anomalie de acest gen este *ciocul de papagal*. Acesta se formează din cauză că arcada superioară depășește în față arcada inferioară, dînd naștere unei uzuri piezișe a incisivilor ambelor maxilare. În unele cazuri se poate produce fenomenul invers, cînd incisivii inferiori depășesc înainte pe cei superiori, dînd ciocul de papagal inversat.

Tot în această categorie de anomalii intră *prognatismul* și *brevignatismul*, care se caracterizează prin o lungime sau scurtime anormală a unuia din maxilare față de celălalt. În acest caz cele două arcade dentare nu iau contact una cu alta, dinții nu se tocesc prin frecare și coroana lor crește continuu în lungime. În acest caz vîrsta se apreciază cu aproximație după lungimea dinților.

Anomalii produse de tic. Ticul de aerofagie constă din înghițirea aerului de către cal, prin sprijinirea acestuia cu dinții de iesle, grătar etc. Aceasta duce cu timpul la o tocire piezișă a incisivilor pe fața de sprijin, de cele mai multe ori pe ambele arcade. Uneori, tocirea poate ajunge pînă la mișună și aceasta apare la fața anterioară a dinților pe care animalul se sprijină pentru executarea actului de înghițire a aerului.

Această tocire anormală îngreuiază diagnosticul vîrstei.

Anomalii de duritate. Uzura dinților se poate produce uneori repede, alteori mai încet decît în mod normal.

Ținînd seama că în mod obișnuit un incisiv se uzează cu cca. 3 mm pe an, pentru a determina vîrsta în aceste cazuri, este nevoie să

Scanned with OKEN Scanner

se adauge 3 mm pentru fiecare an în cazurile de uzură excesivă, sau să se scadă 3 mm pentru fiecare an în cazurile de întîrziere în uzura incisivilor.

Anomalii de formă și volum. În unele cazuri se întîlnesc forme anormale ale tablei dentare. Astfel sînt cai care la vîrsta de 6 ani au tabla dentară rotundă sau chiar triunghiulară în loc ca ea să fie eliptică. Alte ori se găsesc incisivi mai mici sau mai mari ca cei normali etc.

Anomalii în datele de apariție a dinților. Se pot observa întîrzieri în apariția dinților de lapte sau a celor permanenți, sau invers, o apariție înainte de vreme a dinților. Aceste anomalii de multe ori se produc în urma unei subnutriții sau a unei supraalimentări a animalului, a unor stări fiziologice speciale, cum este cazul iepelor gestante, la care întîrzie apariția dinților permanenți etc.

MIJLOACELE FRAUDULOASE ÎNTREBUINȚATE PENTRU SCHIMBAREA VÎRSTEI CABALINELOR

În unele cazuri atît specialiștii cît și crescătorii de animale pot întîlni oameni de rea credință, care folosesc anumite mijloace frauduloase pentru ca un cal să apară după dinți, mai tînăr sau mai bătrîn decît este în realitate.

Aceste mijloace frauduloase, o dată cunoscute, pot fi ușor descoperite.

Scoaterea incisivilor de lapte se face înainte de apariția incisivilor permanenți, pentru a adăuga animalului cca. o jumătate de an în plus. La 3 ani se pot scoate mijlocașii de lapte, iar la 4 ani lăturașii de lapte.

Această fraudă se poate descoperi prin cercetarea apariției incisivilor permanenți corespunzători incisivilor de lapte ce au fost scoși, deoarece incisivii de lapte nu cad înaintea erupției celor permanenți.

Producerea mișunei false se face în scopul întineririi unui cal în vîrstă cu dinți tociți sau nivelați, prin săparea ei în grosimea dintelui și înnegrirea pereților cu diferite substanțe (nitrat de argint, cerneală de China etc.). Descoperirea este ușor de făcut, deoarece mișuna artificială nu este căptușită cu smalț ca mișuna adevărată.

Scurtarea dinților se face pentru a crea impresia că un cal tînăr este mai aproape de vîrsta adultă. Această fraudă se poate descoperi ușor prin faptul că arcadele dentare rămîn întredeschise.

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA BOVINE

DINȚII LA BOVINE

Structura dinților. Ca și la cal, dinții la bovine sînt compuși din trei substanțe principale: dentina, smaltul și cimentul.

Dentina este substanța fundamentală a dintelui.

Cavitatea dentară internă ocupă toată lungimea dintelui de la marginea liberă a acestuia și pînă la rădăcină. Rădăcina prezintă un orificiu pe unde pătrund vasele și nervii în pulpa dentară, care ocupă întreaga cavitale internă a dintelui.

Smaltul acoperă cu un strat subțire coroana dintelui. Grosimea acestui strat este numai de 0,3 mm pe fața de tocire a incisivilor (fața linguală), ceea ce face ca dintele să se tocească foarte repede.

Cimentul acoperă rădăcina dintelui. Culoarea dinților la bovine este mai albă ca la cabaline.

Categoriile dinților. Spre deosebire de cabaline, bovinele posedă numai două categorii de dinți: incisivi și molari (măsele).

Incisivii. La bovine, incisivii se găsesc numai pe maxilarul inferior; pe maxilarul superior sînt înlocuiți cu un burelet. Incisivii se găsesc înfipți în alveole numai cu vîrful rădăcinii, iar fixarea lor este completată de gingie. Aceasta permite ca ei să fie ușor mobili, ceea ce ferește ca bureletul să fie lezionat de incisivi.

Incisivii sînt în număr de 8, împărțindu-se astfel: 2 cleşti, 2 primi mijlocași, 2 secunzi mijlocași și 2 lăturași.

Bovinele nu au colți. Din punct de vedere biologic se consideră că aceștia sînt reprezentați de lăturași; de aceea la bovine sînt cu 2 incisivi mai mulți decît la cal. Incisivul de bou seamănă cu o lopată. Coroana este reprezentată de partea lățită, iar rădăcina de coada acestei lopeți.

Dintele prezintă două fețe: fața anterioară sau labială și posterioară sau linguală. Aceasta din urmă este supusă tocirii.

Scanned with OKEN Scanner

Fața labială este convexă, avînd pe suprafața ei striații longitudinale ce dispar pe măsura îmbătrînirii animalului.

Fața lingual ă este ușor concavă, avînd o creastă ce dispare prin uzură, pe măsura îmbătrînirii animalului.

Incisivii de bovine nu au cornet dentar extern (mișună), avînd numai o singură cavitate internă în care se găsește pulpa dintelui.

Molarii. Ca și la cal, aceștia pot fi împărțiți în premolari (anteriori), care sînt caduci și în molari (posteriori) propriu-ziși, care nu se schimbă.

Molarii, inclusiv premolarii, sînt în număr de 24, cîte 12 de fiecare maxilar, așezați cîte 6 de fiecare parte a acestuia: 3 sînt premolari și 3 molari. Premolarii sînt mai mici decît molarii, avînd numai un lob. Molarii au doi lobi.

FORMULA DENTARĂ

$$\frac{I_0 + C_0 + P_6 + M_6}{I_8 + C_0 + P_6 + M_6} = 32$$

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA BOVINE DUPĂ DINȚI

Determinarea vîrstei la bovine se face în primul rînd după dinți.

Creșterea dinților nu compensează scurtarea lor prin uzură. De aceea, pe măsura tocirii lor, ei se scurtează, iar pe de altă parte tocirea efectuîndu-se la coroană, care este mai lată ca rădăcina, ei se distanțează treptat unul de altul. La o vîrstă mai înaintată nu rămîne pe maxilar decît gîtul incisivilor, sub forma unor butoni osoși rari.

Tocirea incisivilor se face pe fața lor lingual ă. Această tocire se produce prin frecarea incisivilor de nutrețuri, și în special de bureletul maxilarului superior, ceea ce face ca suprafața de tocire să devină concavă, după forma bureletului.

Suprafața de tocire nu este orizontală ca la cal, ea are o direcție piezișă.

Pe măsura uzurii dinților, dispare creasta de smalț de pe fața lingual ă și apare apoi steaua dentară. Aceasta se formează, ca și la cal, prin înlocuirea pulpei dintelui din cavitatea internă a acestuia prin dentină de neoformație.

Scanned with OKEN Scanner

După semnele de pe dinți, vîrsta la bovine se poate împărți în trei perioade și anume:

— apariția și tocirea dinților de lapte (0 — 18 luni);

— apariția dinților permanenți (18 luni — 5 ani);

— nivelarea dinților permanenți (peste 5 ani).

Vițelul se naște de obicei cu cleștii și primii mijlocași, iar uneori și cu secunzii mijlocași apăruți.

Incisivii de lapte se deosebesc de cei permanenți prin faptul că sînt mai mici. Suprafața de tocire a incisivilor de lapte este mai netedă și mai dreaptă decît a celor permanenți.

În determinarea vîrstei la vițel ne putem ajuta și după aspectul gingiei. La naștere, aceasta acoperă o suprafață însemnată din coroana incisivilor, iar mai tîrziu ea începe să se retragă de pe dinți.

În determinarea vîrstei la bovine întîlnim o mare variabilitate a evoluției dinților, în funcție de regimul de alimentație, de individ și de precocitatea rasei din care face parte animalul. Gradul uzurii dintelui depinde de asemenea în mare măsură de duritatea dentinei la fiecare animal. Cînd aceasta este mai moale, uzura se produce mai repede.

Tabelul 3

Împărțirea datelor de schimbare a incisivilor de lapte prin incisivi permanenți în funcție de gradul de precocitate a rasei

Incisivii	Gradul de precocitate		
	Rase precoce	Rase cu precocitate mijlocie	Rase tardive
Cleștii	14—15 luni	18 luni	19—20 luni
Primii mijlocași	18 „	24 „	28—30 „
Secunzii mijlocași	24 „	28—30 „	35—37 „
Lăturașii	29—31 „	27—39 „	40—45 „

Trebuie remarcat că schimbarea incisivilor de lapte cu cei permanenți la rasele precoce se face cu o ½ de an și chiar 1 an mai de vreme. Din această cauză se produce mai devreme și schimbarea formei tablei dentare.

Ținînd seama că incisivii la bovine nu au mișună, în determinarea vîrstei la această specie se folosește termenul de tocire, pentru uzura smalțului suprafeței linguale a incisivilor, și de nivelare, pentru dispariția crestei de smalț de pe fața posterioară a acestora.

Scanned with OKEN Scanner

Tabelul 4

Determinarea vîrstei la bovine după dinţi

Perioada	Criterii de determinare	Vîrsta
I	*Apariţia şi tocirea dinţilor de lapte*	
	Sînt apăruţi cleştii şi primii mijlocaşi. Cîteodată sînt apăruţi şi secunzii mijlocaşi	la naştere
	Apar lăturaşii	5—6 zile
	Continuă creşterea incisivilor	1—3 luni
	Toţi incisivii de lapte au ajuns la nivel. Arcada dentară este rotunjită	3—4 luni
	Începe să se toceaască marginea anterioară a cleştilor şi primilor mijlocaşi	4—5 luni
	Viţelul are toţi incisivii de lapte tociţi	6—9 luni
	Întreaga suprafaţă a cleştilor este nivelată.....	10—12 luni
	Intreaga suprafaţă a primilor mijlocaşi este nivelată	14 luni
	Întreaga suprafaţă a secunzilor mijlocaşi este nivelată, incisivii sînt scurtaţi, cleştii încep să se clatine.....	15—18 luni
II	*Apariţia dinţilor permanenţi*	
	Cad cleştii de lapte şi apar cei permanenţi. Se nivelează lăturaşii de lapte	19—22 luni
	Cleştii permanenţi ajung la nivel	22—24 luni
	Se tocesc marginile cleştilor permanenţi	2 ani şi 1 lună — 2 ani şi 4 luni
	Mijlocaşii sînt tociţi pînă la rădăcină, se clatină şi uneori cad.....	2 ani şi 5 luni — 2 ani şi 7 luni
	Apar primii mijlocaşi permanenţi	2 ani şi 8 luni — 2 ani şi 9 luni
	Primii mijlocaşi permanenţi ajung la nivel şi încep să se toceaască. Continuă tocirea marginilor cleştilor permanenţi	2 ani şi 10 luni — 3 ani şi 2 luni
	Apar secunzii mijlocaşi permanenţi. Marginea cleştilor şi primilor mijlocaşi este tocită....	3 ani şi 2 luni — 3 ani şi 4 luni
	Se măreşte suprafaţa de tocire a cleştilor şi primilor mijlocaşi. Încep să se toceaască secunzii mijlocaşi	3 ani şi 5 luni — 4 ani şi 2 luni
	Apar lăturaşii permanenţi	4 ani şi 2 luni — 4 ani şi 6 luni

Scanned with OKEN Scanner

(Continuare tabelul 6)

Perioada	Criterii de determinare	Vîrsta
II	*Apariţia dinţilor permanenţi*	
	Lăturaşii permanenţi ajung la nivel. Animalul are gura încheiată. Cleştii sînt aproape tociţi, primii mijlocaşi mai puţin, iar tocirea este la început pe secunzii mijlocaşi	4 ani şi 9 luni
	Încep să se tocească şi lăturaşii	5 ani
III	*Nivelarea dinţilor permanenţi*	
	Marginile anterioare ale lăturaşilor sînt uşor tocite	5 ½ ani
	Marginile lăturaşilor sînt tocite, pe cleşti este tocită aproape întreaga suprafaţă.....	6 ½ ani
	Cleştii sînt nivelaţi aproape complet; se mai pot observa pe marginea lor posterioară porţiuni netocite de smalţ	7 ani
	Cleştii sînt nivelaţi, dispar porţiunile de smalţ netocite, suprafaţa de tocire este complet plană..	7 ½ ani
	Suprafaţa de uzură a cleştilor se adînceşte uşor, forma ei devine dreptunghiulară; cleştii şi primii mijlocaşi sînt nivelaţi.....	8 ani
	Forma feţei de tocire a primilor mijlocaşi devine dreptunghiulară, cu suprafaţa uşor adîncită Se nivelează şi secunzii mijlocaşi.....	9 ani
	Lăturaşii sînt nivelaţi aproape complet, apare o adîncitură pe secunzii mijlocaşi. Toţi incisivii sînt scurtaţi, iar arcada dentară este mai dreaptă	10 ani
	Incisivii sînt scurtaţi, mărindu-se spaţiul dintre ei. Suprafaţa de uzură pe cleşti, pe primii şi secunzii mijlocaşi capătă o formă rotunjită	11 ani
	Continuă uzura incisivilor, ajungînd pînă la gîtul dintelui. Suprafaţa de uzură a incisivilor se alungeşte dinainte înapoi.....	12 ani
	Determinarea vîrstei devine imprecisă. Tocirea ajunge de obicei pînă la gingie, iar unii dinţi cad	peste 12 ani

Scanned with OKEN Scanner

DETERMINAREA VÎRSTEI LA BOVINE DUPĂ ALTE SEMNE

După coarne. Viţeii se nasc fără coarne. La cca. 2 săptămîni de la naştere, în regiunea unde trebuie să apară coarnele creşte un smoc de peri mai lungi. Cu timpul pielea se îngroaşă şi apoi apare o calozitate, iar perii încep să cadă.

La cca. 1½ lună calozitatea se transformă într-o proeminenţă osoasă frontală, ce începe să crească cu cca. 1 cm pe lună. După aceasta, creşterea coarnelor prezintă o mare variabilitate în funcţie de rasă, sex, regim de alimentaţie etc., ceea ce face foarte dificilă determinarea vîrstei după coarne.

La vîrsta adultă, coarnele pot deveni din nou un criteriu pentru determinarea vîrstei.

La vaci, în perioada de gestaţie, fătul consumă pentru dezvoltarea sa o parte însemnată a substanţelor nutritive ingerate de vacă. Din această cauză creşterea coarnelor la vaci în această perioadă este influenţată negativ, apărînd pe suprafaţa acesteia nişte gîtuituri sub formă de cercuri. Adăugînd la numărul cercurilor de pe coarne numărul anilor pînă la care vaca a devenit prima dată gestantă, putem determina vîrsta acesteia. Spre exemplu, în cazul în care vaca a devenit gestantă pentru prima oară în al 4-lea an al vieţii şi prezintă trei cercuri către baza coarnelor, înseamnă că ea are vîrsta de 6 ani (3 + 3 = 6).

Acest criteriu în determinarea vîrstei după coarne este întrucîtva valabil şi la boi. De multe ori aceştia, în perioada de iernare primesc o alimentaţie mai puţin abudentă, ceea ce duce la apariţia cercurilor pe coarne.

După copite. Copitele pot servi ca mijloc ajutător în determinarea vîrstei la viţei. Cornul copitei la viţeii nou-născuţi este moale şi elastic. Pe talpa copitei se află o formaţiune moale — pernuţa fetală — care cade la cca. 4 zile de la naştere.

După cordonul ombilical. La naştere cordonul omblilical este moale. El se usucă la 4 — 5 zile de la naştere, în caz cînd n-a fost tratat cu dezinfectante.

Căderea ombilicului se face la vîrsta de cca. 15 zile, iar crusta ce rămîne după căderea ombilicului mai persistă pînă la vîrsta de cca. 30 de zile.

VÎRSTA LA BUBALINE

Determinarea vîrstei la bubaline (bivoli) se face după aceleaşi criterii ca şi la taurine, încadrîndu-se în categoria animalelor de rasă tardivă.

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA OVINE

DINȚII LA OVINE

Dentiția la ovine este foarte asemănătoare cu cea a bovinelor. Ca și la bovine, ovinele au incisivi numai pe maxilarul inferior și nu au colți.

Structura dinților. Ca și la celelalte specii de animale, substanțele ce compun dintele sînt: smalțul, dentina și cimentul.

Smalțul este de culoare albă-sidefie și acoperă complet dintele.

Dentina este albă-gălbuie și formează substanța esențială a dintelui.

Cimentul este cenușiu-închis și învelește rădăcina dintelui.

În interiorul dintelui se găsește o cavitate internă a acestuia, umplută cu pulpa dentară.

Incisivii. Ei au formă conică, la care se distinge coroana, rădăcina și gîtul.

Ei sînt în număr de 8: 2 clești, 2 primi mijlocași, 2 mijlocași secunzi și 2 lăturași.

La incinsivi se disting fața anterioară sau labială și fața posterioară sau linguală. Aspectul și forma acesteia din urmă este importantă pentru determinarea vîrstei la ovine. Fața linguală a incisivilor prezintă pe mijlocul ei o creastă de smalț caracteristică.

Incisivii de lapte se deosebesc de cei permanenți prin faptul că sînt mult mai mici și mai albi, iar gîtul lor este mai pronunțat.

Tocirea incisivilor se face pe fața lor linguală. Ea incepe de la marginea incisivilor și se întinde treptat pe întreaga față. Cînd a dispărut și ultima porțiune de smalț de pe fața linguală a dintelui, acesta se spune că este nivelat.

Pe măsura uzurii incisivilor, apare pe suprafața lor linguală cavitatea internă plină cu dentină de neoformație, *steaua dentară*. Aceasta apare mai întîi sub forma unei liniuțe gălbuie, apoi se îngroașă și se rotunjește către bătrînețe.

Scanned with OKEN Scanner

Molarii. Ca și la bovine se disting 24 de molari, cîte 12 de fiecare maxilar. Deci la un maxilar sînt 6 molari pe o parte și 6 pe cealaltă. Primii 3 molari de fiecare parte a maxilarului se numesc premolari, ei fiind caduci ca și incisivii. Există deci premolari de lapte și premolari permanenți.

FORMULA DENTARĂ

$$\frac{I_0 + C_0 + P_6 + M_6}{I_8 + C_0 + P_6 + M_6} = 32$$

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA OVINE DUPĂ DINȚI

Determinarea vîrstei la ovine după dinți se bazează pe erupția incisivilor și molarilor de lapte pe schimbarea incisivilor de lapte, prin cei permanenți, pe aspectul tablei dentare (suprafeței de tocire) a incisivilor și prin apariția spațiilor dintre clești pe măsura uzurii lor.

Mieii se nasc de obicei fără dinți. Cleștii de lapte apar la vîrsta de 5—7 zile, primii mijlocași la 12—13 zile, secunzii mijlocași la cca. 15 zile, iar lăturașii la 21—28 de zile.

La vîrsta de 4 săptămîni apar și premolarii; la 3 luni apare 1-ul molar, iar la 9 luni molarul al 2-lea. Apoi începe perioada tocirii dinților de lapte, în așa fel încît la vîrsta de 11—12 luni ei sînt uzați și se clatină.

La vîrsta de 12—18 luni apar cleștii permanenți și ultimul molar, la $1^1/_2$—2 ani apar primii mijlocași permanenți, la $2^1/_2$—3 ani apar secunzii mijlocași permanenți, iar la 3—4 ani apar și lăturașii permanenți. Deci la vîrsta de cca. 4 ani ovinele au gura încheiată. În practică, în perioada erupției dinților permanenți, determinarea vîrstei la ovine se face împărțind la doi numărul de incisivi permanenți existenți pe maxilarul inferior al animalului. Spre exemplu, dacă animalul are 2 incisivi permanenți, el este în vîrstă de cca. 1 an, dacă are 4 incisivi permanenți, el are cca. 2 ani, dacă posedă 6 incisivi permanenți, animalul are 3 ani și dacă posedă 8 incisivi permanenți, este în vîrstă de cca. 4 ani.

După 4 ani vîrsta se apreciază după tocirea incisivilor permanenți, acordînd o deosebită importanță lăturașilor. Astfel, la 4 ani ei sînt încă netociți. La 5 ani începe tocirea lor, care merge progresiv pînă la 9 ani, cînd ei sînt complet niveləți.

Scanned with OKEN Scanner

Molarii. Ca și la bovine se disting 24 de molari, cîte 12 de fiecare maxilar. Deci la un maxilar sînt 6 molari pe o parte și 6 pe cealaltă. Primii 3 molari de fiecare parte a maxilarului se numesc premolari, ei fiind caduci ca și incisivii. Există deci premolari de lapte și premolari permanenți.

FORMULA DENTARĂ

$$\frac{I_0 + C_0 + P_6 + M_6}{I_8 + C_0 + P_6 + M_6} = 32$$

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA OVINE DUPĂ DINȚI

Determinarea vîrstei la ovine după dinți se bazează pe erupția incisivilor și molarilor de lapte pe schimbarea incisivilor de lapte, prin cei permanenți, pe aspectul tablei dentare (suprafeței de tocire) a incisivilor și prin apariția spațiilor dintre clești pe măsura uzurii lor.

Mieii se nasc de obicei fără dinți. Cleștii de lapte apar la vîrsta de 5—7 zile, primii mijlocași la 12—13 zile, secunzii mijlocași la cca. 15 zile, iar lăturașii la 21—28 de zile.

La vîrsta de 4 săptămîni apar și premolarii; la 3 luni apare 1-ul molar, iar la 9 luni molarul al 2-lea. Apoi începe perioada tocirii dinților de lapte, în așa fel încît la vîrsta de 11—12 luni ei sînt uzați și se clatină.

La vîrsta de 12—18 luni apar cleștii permanenți și ultimul molar, la $1^1/_2$—2 ani apar primii mijlocași permanenți, la $2^1/_2$—3 ani apar secunzii mijlocași permanenți, iar la 3—4 ani apar și lăturașii permanenți. Deci la vîrsta de cca. 4 ani ovinele au gura încheiată. În practică, în perioada erupției dinților permanenți, determinarea vîrstei la ovine se face împărțind la doi numărul de incisivi permanenți existenți pe maxilarul inferior al animalului. Spre exemplu, dacă animalul are 2 incisivi permanenți, el este în vîrstă de cca. 1 an, dacă are 4 incisivi permanenți, el are cca. 2 ani, dacă posedă 6 incisivi permanenți, animalul are 3 ani și dacă posedă 8 incisivi permanenți, este în vîrstă de cca. 4 ani.

După 4 ani vîrsta se apreciază după tocirea incisivilor permanenți, acordînd o deosebită importanță lăturașilor. Astfel, la 4 ani ei sînt încă netociți. La 5 ani începe tocirea lor, care merge progresiv pînă la 9 ani, cînd ei sînt complet niveleți.

Scanned with OKEN Scanner

În ceea ce privește uzura celorlalți incisivi, cleștii se nivelează la $5^1/_2$—6 ani, primii mijlocași la 7 ani și secunzii mijlocași la 8 ani.

Un alt criteriu ajutător pentru determinarea vîrstei după 4 ani la ovine este aparația *strungăreței* (spațiul dintre cei 2 clești). Aceasta apare la oi de la 4 ani și progresează treptat, pe măsura uzurii marginilor adiacente a cleștilor din cauza pășunatului.

Ca și la bovine, rasa animalului are o mare importanță în apariția și schimbarea dinților la ovine. Datele de mai sus se referă la rasele de ovine în care pot fi încadrate, fără mari variabilități, ovinele din țara noastră. La rasele precoce, schimbarea dinților de lapte cu cei permanenți se produce mai devreme cu cca. 6—9 luni.

La vîrsta de 6—8 ani ovinele se reformează pentru sacrificare, deoarece uzura dinților nu le mai permite să folosească în mod normal nutrețurile.

Tabelul 5

Determinarea vîrstei la ovine după dinți

Criterii de determinare	Vîrsta	Nr. incisivilor
Apar cleștii de lapte	5—7 zile	2 incisivi de lapte
Apar primii mijlocași de lapte ..	12—13 „	4 „ „ „
Apar secunzii mijlocași de lapte ..	15 „	6 „ „ „
Apar lăturașii de lapte și premolarii de lapte	21—28 „	8 „ „ „
Apare primul molar	3 luni	8 „ „ „
Apare molarul al doilea	9 „	8 „ „ „
Se nivelează toți incisivii de lapte	11—12 „	8 „ „ „
Apar cleștii permanenți și ultimul molar (al 3-lea)	12—18 „	2 incisivi permanenți și 6 incisivi de lapte
Apar primii mijlocași permanenți....	1 ½—2 ani	4 incisivi permanenți și 4 incisivi de lapte
Apar secunzii mijlocași permanenți ..	2 ½—3 „	6 incisivi permanenți și 2 incisivi de lapte
Apar lăturașii permanenți	3 ½—4 „	8 incisivi permanenți
Se nivelează cleștii	5 ½—6 „	8 „ „
Se nivelează primii mijlocași	7 „	8 „ „
Se nivelează secunzii mijlocași	8 „	8 „ „
Se nivelează lăturașii	9 „	8 „ „

VÎRSTA LA CAPRINE

Determinarea vîrstei la caprine (capre) se face în general după aceleași criterii ca și la ovine.

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA PORCINE

DINȚII LA PORCINE

Incisivii. La porcine incisivii se găsesc pe ambele maxilare, cîte 6 pe fiecare maxilar: 2 cleşti, 2 mijlocaşi, 2 lăturaşi.

Cleştii şi mijlocaşii atît pe maxilarul inferior cît şi pe cel superior, se găsesc apropiaţi unii de alţii, pe cînd lăturaşii sînt despărţiţi de mijlocaşi printr-un spaţiu dentar.

Direcţia de creştere a incisivilor se deosebeşte după maxilar. Astfel, incisivii maxilarului inferior sînt alungiţi şi dirijaţi înainte, iar cei ai maxilarului superior sînt îndreptaţi în jos şi înainte. Incisivii superiori prezintă o mişună (cornet dentar extern) adîncă.

Incisivii de lapte se deosebesc de cei permanenţi prin faptul că cleştii şi mijlocaşii de lapte au un volum mai mic decît cei permanenţi, iar lăturaşii au o formă alungită (stiloidă) şi subţire.

Incisivii permanenţi ai maxilarului inferior se caracterizează prin faptul că faţa lor linguală (faţa superioară de tocire) este în formă de tăietură piezişă, prevăzută cu nişte caneluri longitudinale, ce provin din încreţirea smalţului dintelui. Pe măsură uzurii incisivilor permanenţi inferiori, aceste caneluri se tocesc. Cînd ele au dispărut de pe faţa de tocire, dintele se zice că este nivelat.

Caninii (*colţii*). La specia porcului colţii ating o mare dezvoltare la vieri, în special la rasele primitive. Colţii sînt în număr de 4, cîte 2 la fiecare maxilar. Colţii inferiori sînt mai dezvoltaţi ca cei superiori. La femele, colţii au dimensiuni mai mici.

Molarii. Aceştia sînt în număr de 28, cîte 14 de fiecare maxilar, deci, cîte 7 pe fiecare parte a maxilarului.

Primii 4 constituie premolarii, din care 3 sînt caduci, fiind înlocuiţi prin premolari permanenţi.

Formula dentară *a* reprezintă dentiţia permanentă a porcinelor, iar formula dentară *b* reprezintă dentiţia de lapte (caducă).

Scanned with OKEN Scanner

FORMULA DENTARĂ

a) $$\frac{I_6 + C_2 + P_8 + M_6}{I_6 + C_2 + P_8 + M_6} = 44$$

b) $$\frac{I_6 + C_2 + P_6}{I_6 + C_2 + P_6} = 28$$

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA PORCINE DUPĂ DINȚI

Purceii se nasc de obicei cu lăturașii și colții de lapte apăruți. Alteori aceștia apar în primele zile de la naștere. La vîrsta de 1 lună apar cleștii de lapte, iar la 2 luni mijlocașii de lapte inferiori. Mijlocașii de lapte superiori apar la 3—3½ luni.

Erupția incisivilor permanenți se face în aceeași ordine ca a incisivilor de lapte. Întîi apar lăturașii și colții permanenți, la vîrsta de 8—12 luni, apoi cleștii permanenți la 12—17 luni și în fine, mijlocașii permanenți la 17—18 luni. În acest fel, la vîrsta de cca. 20 de luni porcinele au gura încheiată.

După 20 de luni, determinarea vîrstei porcinelor se face ținînd seama de nivelarea incisivilor (dispariția crestei de smalț de pe suprafața de tocire a acestora) și de lungimea colților. Astfel, cleștii inferiori se nivelează la vîrsta de 2½—3 ani.

La 2 ani colții superiori ajung la lungimea de 2½ cm, iar cei inferiori la 1½ cm. La 2½—3 ani, colții superiori ies afară din gură, după 4 ani ies și cei inferiori, ridicînd buza superioară, iar la cca. 5 ani ei depășesc marginea buzei superioare.

Tabelul 6

Determinarea vîrstei la porcine după dinți

Criterii de determinare	Vîrsta
Apar lăturașii și colții de lapte	la naștere
Apar cleștii de lapte inferiori	1 lună
Apar mijlocașii de lapte inferiori	2 luni
Apar mijlocașii de lapte superiori	3—3½ luni
Apar lăturașii și colții permanenți inferiori	8—12 luni
Apar cleștii permanenți inferiori	12—17 luni
Apar mijlocașii permanenți inferiori	17—18 luni
Se nivelează cleștii inferiori	2 ani
Se nivelează mijlocașii inferiori, iar colții superiori ies din gură	2½—3 ani
Colții inferiori ies din gură	4 ani
Colții inferiori depășesc marginea buzei superioare	5 ani

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA CÎINE

DINȚII LA CÎINE

Incisivii. La cîine incisivii sînt în număr de 12, cîte 6 de fiecare maxilar. Marginea liberă a incisivilor are forma unei trefle de cărți de joc, fiind trilobată. Lobul mijlociu este cel mai mare. Această formă caracteristică a incisivilor de cîine este evidențiată mai ales pe incisivii maxilarului superior, care sînt mai mari; ea prezintă o deosebită importanță pentru determinarea vîrstei la cîine după dinți.

Caninii (*colții*). Aceștia sînt în număr de 4, cîte 2 la fiecare maxilar. Ei sînt bine dezvoltați, au o formă conică, ușor îndoită înăuntru și înapoi. Cînd gura este închisă, colții superiori se așază înapoia colților inferiori.

Molarii. Pe maxilarul inferior sînt 14 molari, din care 8 premolari și 6 molari propriu-ziși, iar pe cel superior sînt 12 molari, din care 8 premolari și 4 molari propriu-ziși.

Ultimul premolar superior (măseaua a 4-a) și primul molar inferior (măseaua a 5-a) sînt foarte dezvoltați și se numesc carnasieri.

FORMULA DENTARĂ

$$\frac{I_6 + C_2 + P_8 + M_4}{I_6 + C_2 + P_8 + M_6} = 42$$

PRINCIPIILE DETERMINĂRII VÎRSTEI LA CÎINE DUPĂ DINȚI

Cîinele se naște fără dinți. Apariția dinților de lapte se face la vîrsta de 3—4 săptămîni. La vîrsta de 2—4 luni se produce tocirea marginii incisivilor de lapte.

Schimbarea dinților se face la vîrsta de 3½—5 luni, iar la 6 luni apar și colții. În acest fel, la 6 luni cîinele are gura încheiată.

Tocirea marginii incisivilor, a treflei caracteristice, începe la vîrsta de 1½ ani. Astfel, tocirea cleștilor inferiori se produce la 1½ ani, a mijlocașilori inferior la 2½ ani, a cleștilor superiori la 3½ ani,

Scanned with OKEN Scanner

a mijlocaşilor superiori la 4½ ani, a lăturaşilor inferiori la 5½ ani şi a lăturaşilor superiori la 6½ ani.

După 6½ ani, determinarea vîrstei la cîine după dinţi se face ţinînd seama de forma suprafeţei de tocire. La 7 ani, cleştii inferiori capătă o formă invers-ovală, la 8—9 ani această formă apare pe mijlocaşii inferiori, iar la 9—10 ani pe cleştii superiori.

După 10 ani determinarea vîrstei se bazează pe căderea dinţilor. La 10—12 ani cad cleştii, la 12—15 ani ceilalţi incisivi, iar la 16—20 de ani cad şi colţii.

Tabelul 7

Determinarea vîrstei la cîine după dinţi

Criterii de determinare	Vîrsta
Apar dinţii de lapte	3—4 săptămîni
Se tocesc incisivii de lapte	2—4 luni
Apar incisivii permanenţi	3½—5 luni
Apar colţii, cîinele are gura încheiată	6 luni
Se tocesc cleştii inferiori	1½ ani
Se tocesc mijlocaşii inferiori	2½ ani
Se tocesc cleştii superiori	3½ ani
Se tocesc mijlocaşii superiori	4½ ani
Se tocesc lăturaşii inferiori	5½ ani
Se tocesc lăturaşii superiori	6½ ani
Cleştii inferiori capătă forma invers ovală	7 ani
Mijlocaşii inferiori capătă forma invers ovală	8—9 ani
Cleştii superiori capătă forma invers-ovală	9—10 ani
Cad cleştii; apare cataracta	10—12 ani
Cad toţi incisivii	12—15 ani
Cad colţii	16—20 ani

DETERMINAREA VÎRSTEI LA CÎINE DUPĂ ALTE SEMNE

Determinarea vîrstei la cîinii bătrîni devine imprecisă după dinţi. În această perioadă trebuie să se ţină seama şi de alte semne ajutătoare.

În primul rînd se observă apariţia cataractei (opacifierea cristalinului) la ochii cîinelui. Ea devine evidentă la vîrsta de 10—11 ani.

Concomitent cu apariţia cataractei se poate observa o deschidere anormală a pupilei ochiului.

Un alt semn ajutător pentru determinarea vîrstei la cîinii bătrîni este apariţia perilor albi la cap.

O dată cu îmbătrînirea, se poate observa de asemenea o modificare a formei feţei cîinelui, caracterizată prin mărirea regiunii faciale şi nazale.

Buzele devin mai puţin elastice şi stau tot timpul întredeschise.

Scanned with OKEN Scanner

a mijlocaşilor superiori la 4½ ani, a lăturaşilor inferiori la 5½ ani şi a lăturaşilor superiori la 6½ ani.

După 6½ ani, determinarea vîrstei la cîine după dinţi se face ţinînd seama de forma suprafeţei de tocire. La 7 ani, cleştii inferiori capătă o formă invers-ovală, la 8—9 ani această formă apare pe mijlocaşii inferiori, iar la 9—10 ani pe cleştii superiori.

După 10 ani determinarea vîrstei se bazează pe căderea dinţilor. La 10—12 ani cad cleştii, la 12—15 ani ceilalţi incisivi, iar la 16—20 de ani cad şi colţii.

Tabelul 7

Determinarea vîrstei la cîine după dinţi

Criterii de determinare	Vîrsta
Apar dinţii de lapte	3—4 săptămîni
Se tocesc incisivii de lapte	2—4 luni
Apar incisivii permanenţi	3½—5 luni
Apar colţii, cîinele are gura încheiată	6 luni
Se tocesc cleştii inferiori	1½ ani
Se tocesc mijlocaşii inferiori	2½ ani
Se tocesc cleştii superiori	3½ ani
Se tocesc mijlocaşii superiori	4½ ani
Se tocesc lăturaşii inferiori	5½ ani
Se tocesc lăturaşii superiori	6½ ani
Cleştii inferiori capătă forma invers ovală	7 ani
Mijlocaşii inferiori capătă forma invers ovală	8—9 ani
Cleştii superiori capătă forma invers-ovală	9—10 ani
Cad cleştii; apare cataracta	10—12 ani
Cad toţi incisivii	12—15 ani
Cad colţii	16—20 ani

DETERMINAREA VÎRSTEI LA CÎINE DUPĂ ALTE SEMNE

Determinarea vîrstei la cîinii bătrîni devine imprecisă după dinţi. În această perioadă trebuie să se ţină seama şi de alte semne ajutătoare.

În primul rînd se observă apariţia cataractei (opacifierea cristalinului) la ochii cîinelui. Ea devine evidentă la vîrsta de 10—11 ani.

Concomitent cu apariţia cataractei se poate observa o deschidere anormală a pupilei ochiului.

Un alt semn ajutător pentru determinarea vîrstei la cîinii bătrîni este apariţia perilor albi la cap.

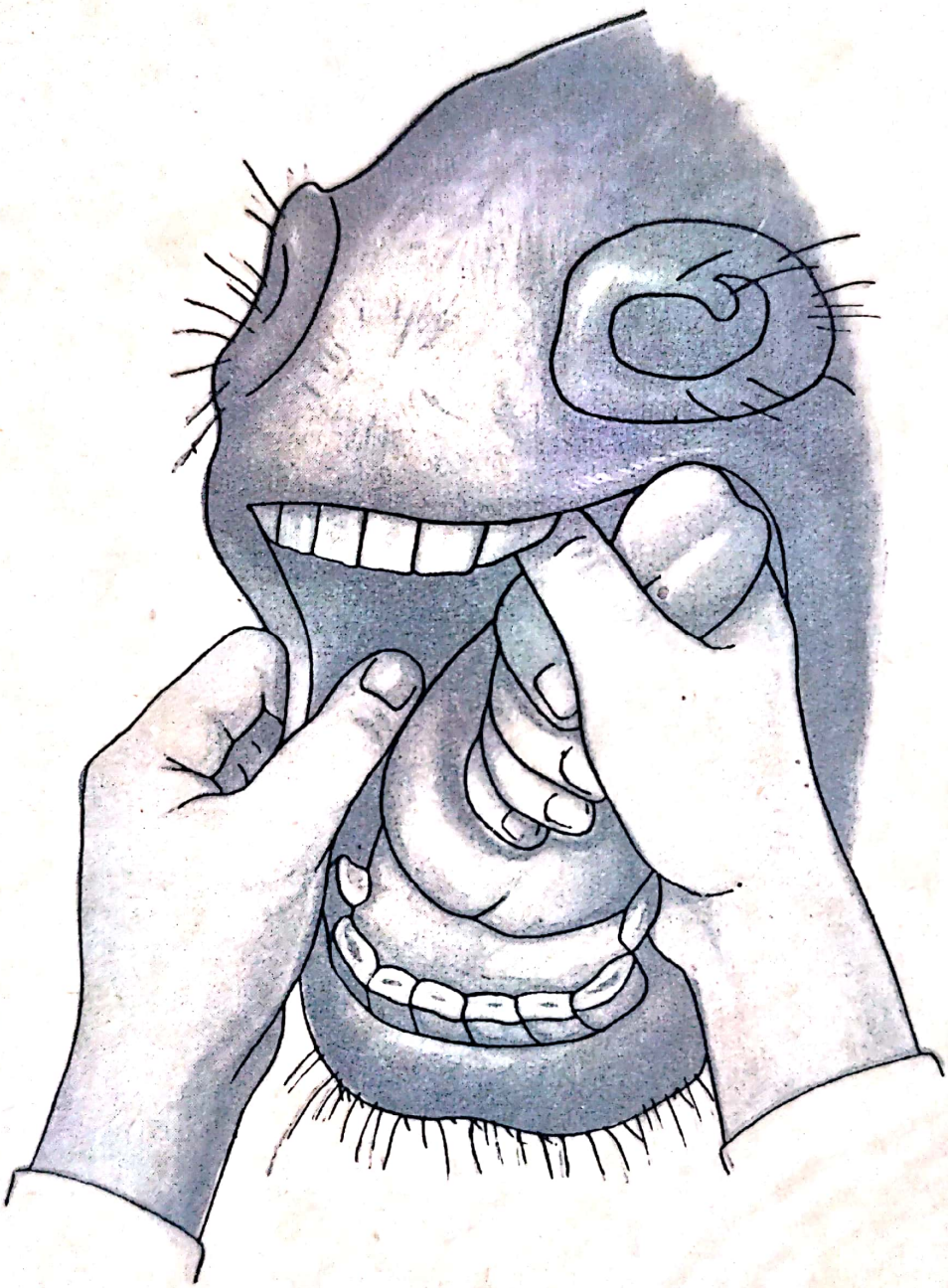
O dată cu îmbătrînirea, se poate observa de asemenea o modificare a formei feţei cîinelui, caracterizată prin mărirea regiunii faciale şi nazale.

Buzele devin mai puţin elastice şi stau tot timpul întredeschise.

Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA
LA
CABALINE

Scanned with OKEN Scanner

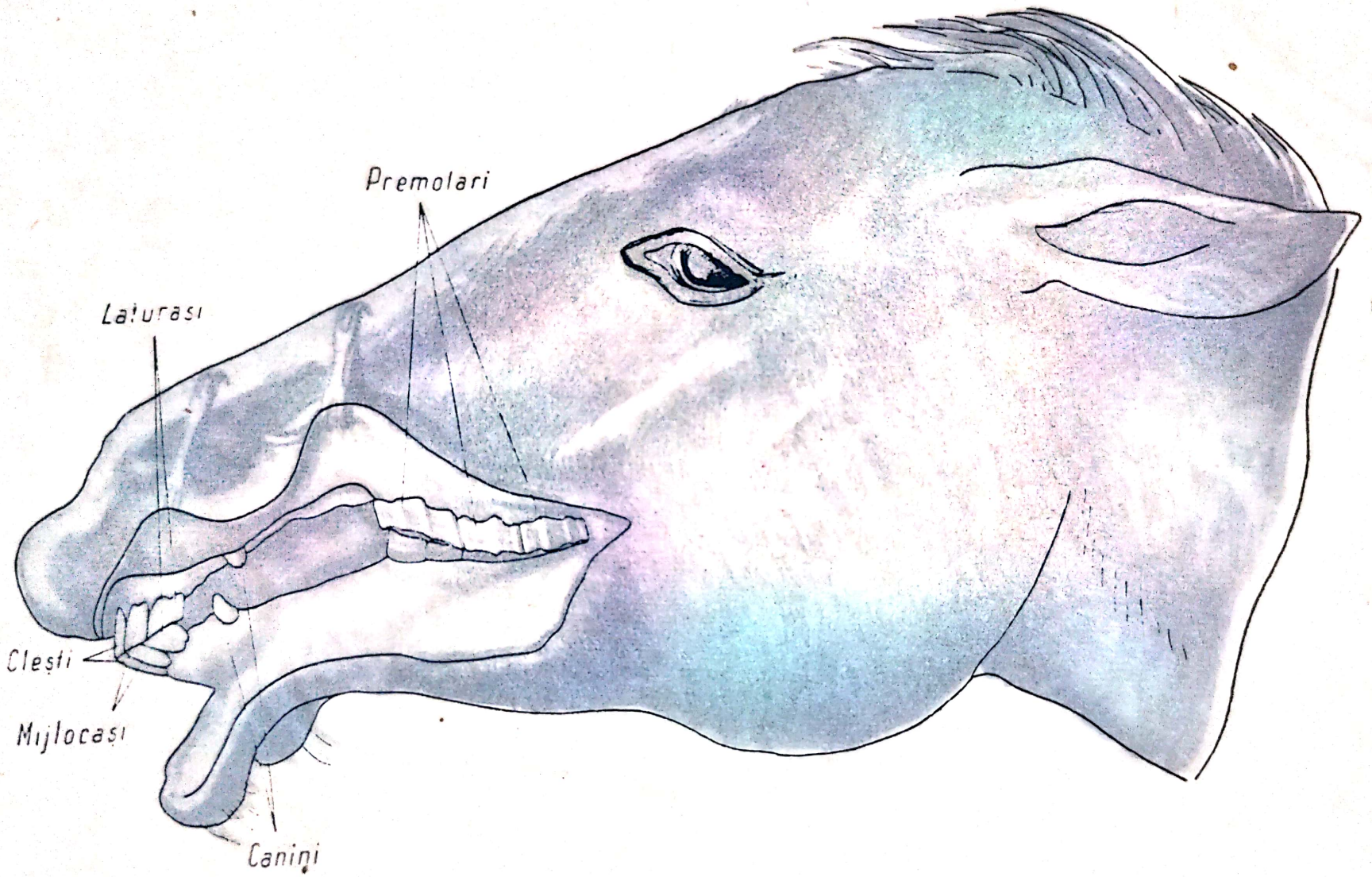


Examinarea dinților la cal

Scanned with OKEN Scanner

Examinarea dinților la cal

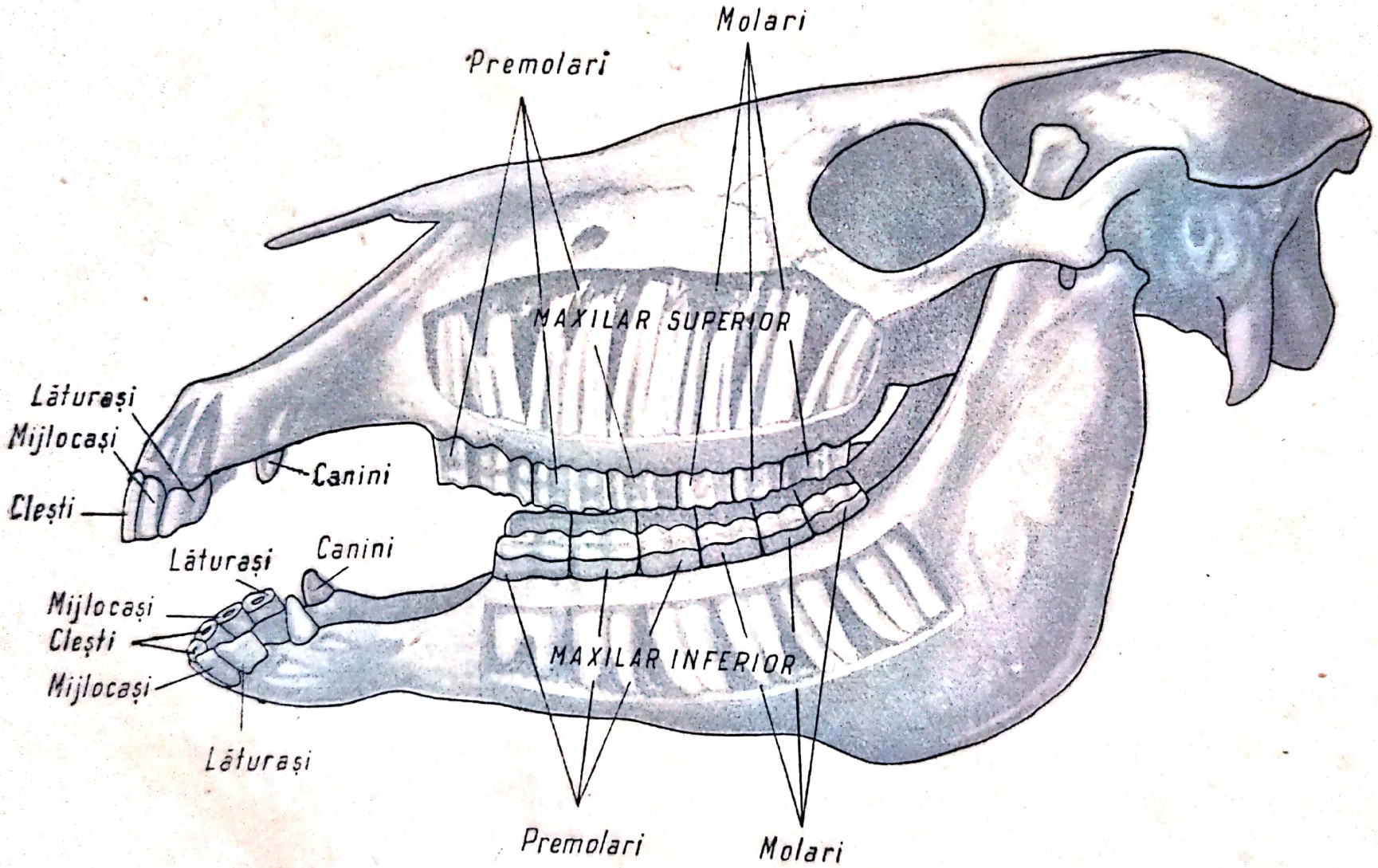
Scanned with OKEN Scanner


Premolari
Laturași
Clești
Mijlocași
Canini

Scanned with OKEN Scanner

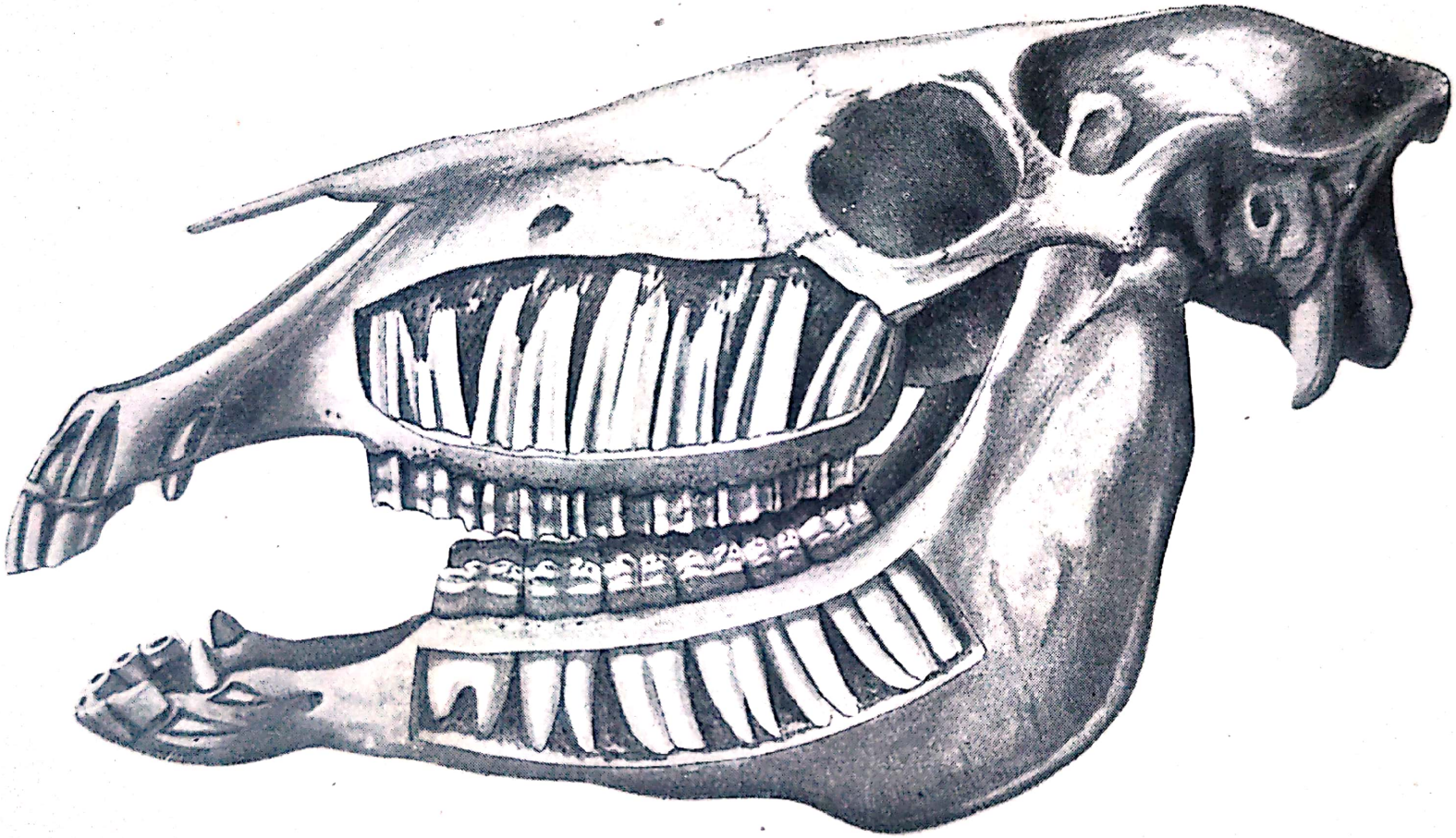
Dentiția la cal privită lateral. Se văd cleștii, mijlocașii, lăturașii, caninii și premolarii

Scanned with OKEN Scanner



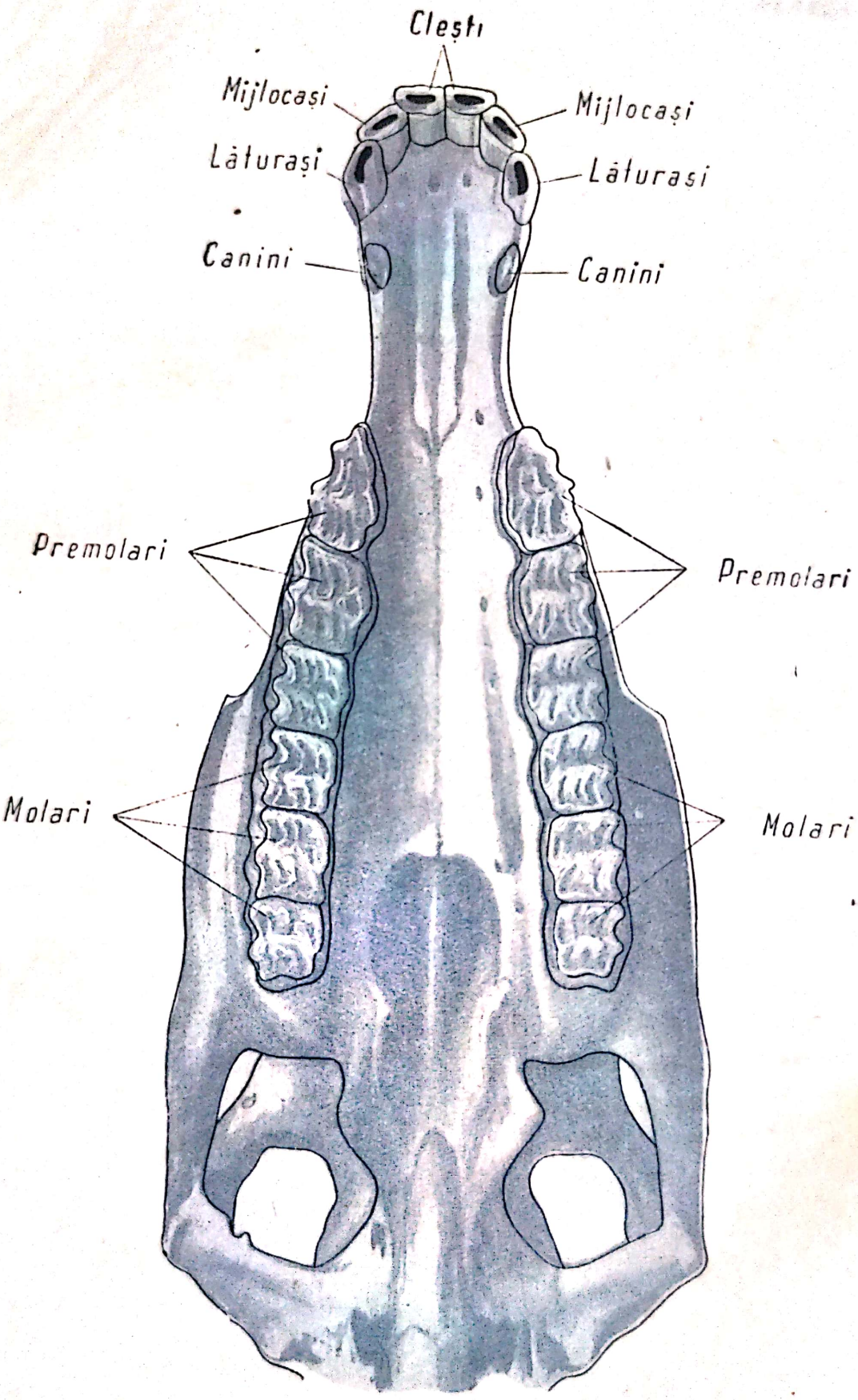
Dentiția maxilarului superior și inferior (din profil)

Premolari
Molari
Latirezi
Milocezi
Clezti
Milocezi
Latirezi
Canini
MAXILAR INFERIOR
Clezti
Canini
Milocezi
Latirezi
MAXILAR SUPERIOR
Premolari
Molari



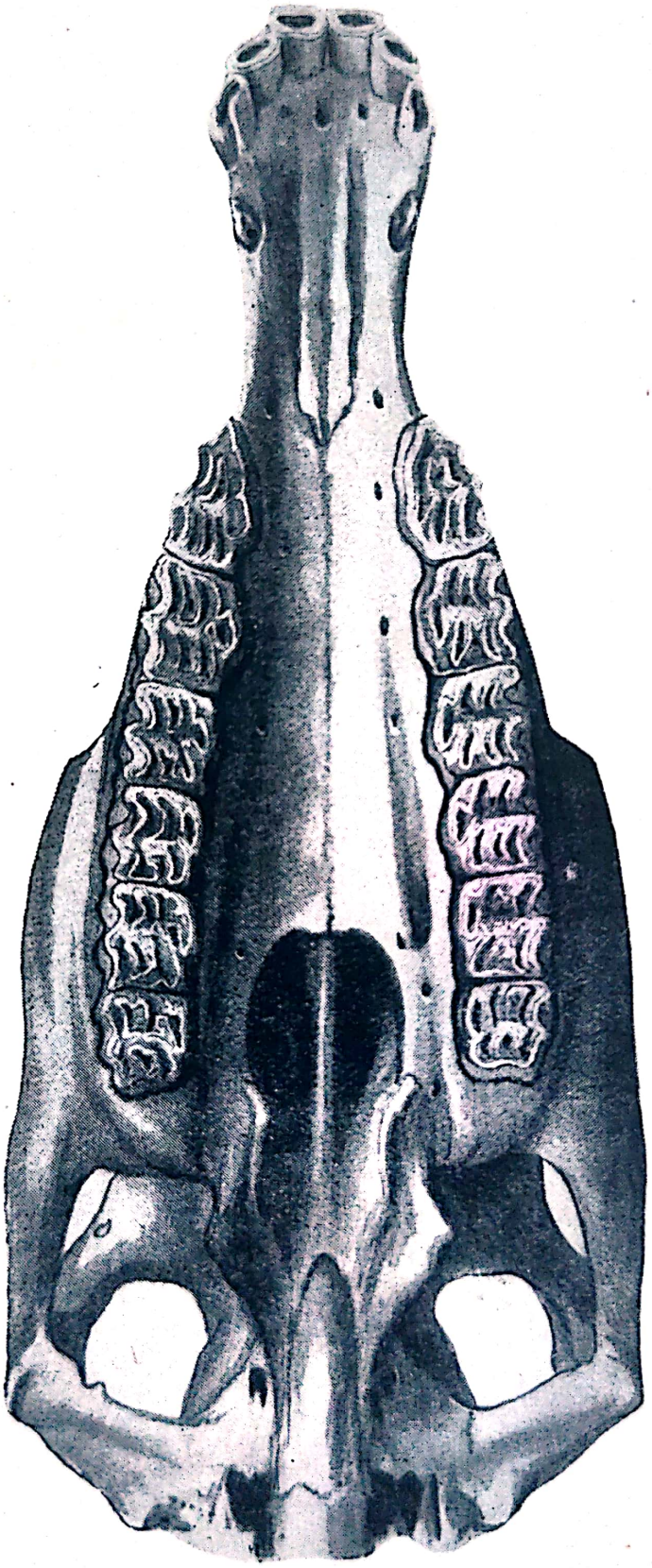
Dentiţia maxilarului superior şi inferior (din profil)

Scanned with OKEN Scanner



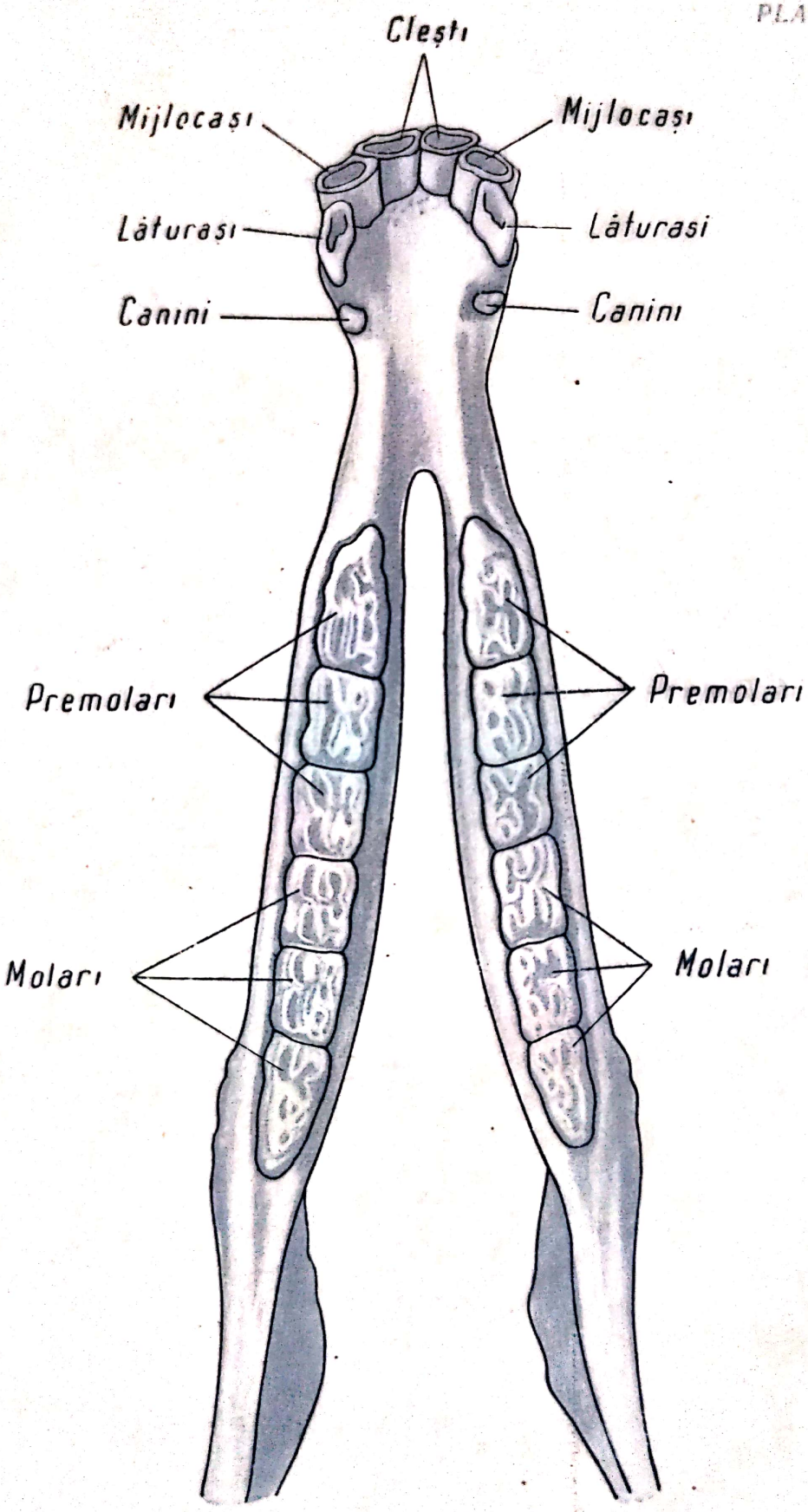
Dentiţia maxilarului superior (privire ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



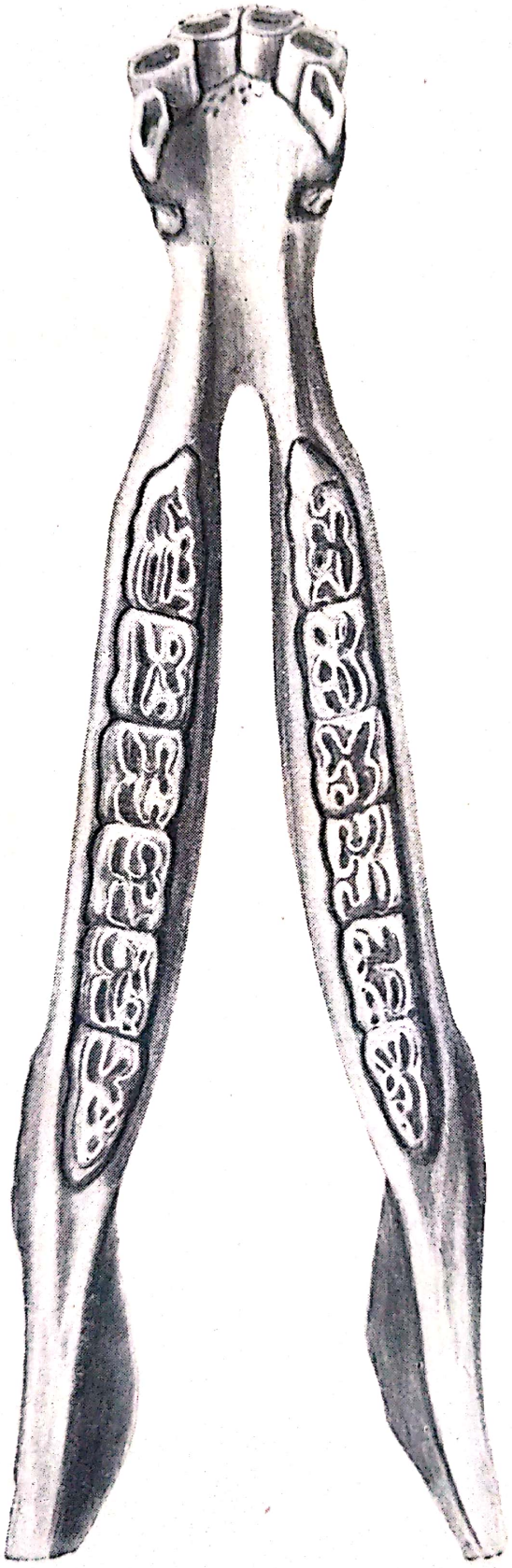
Dentiția maxilarului superior (privire ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



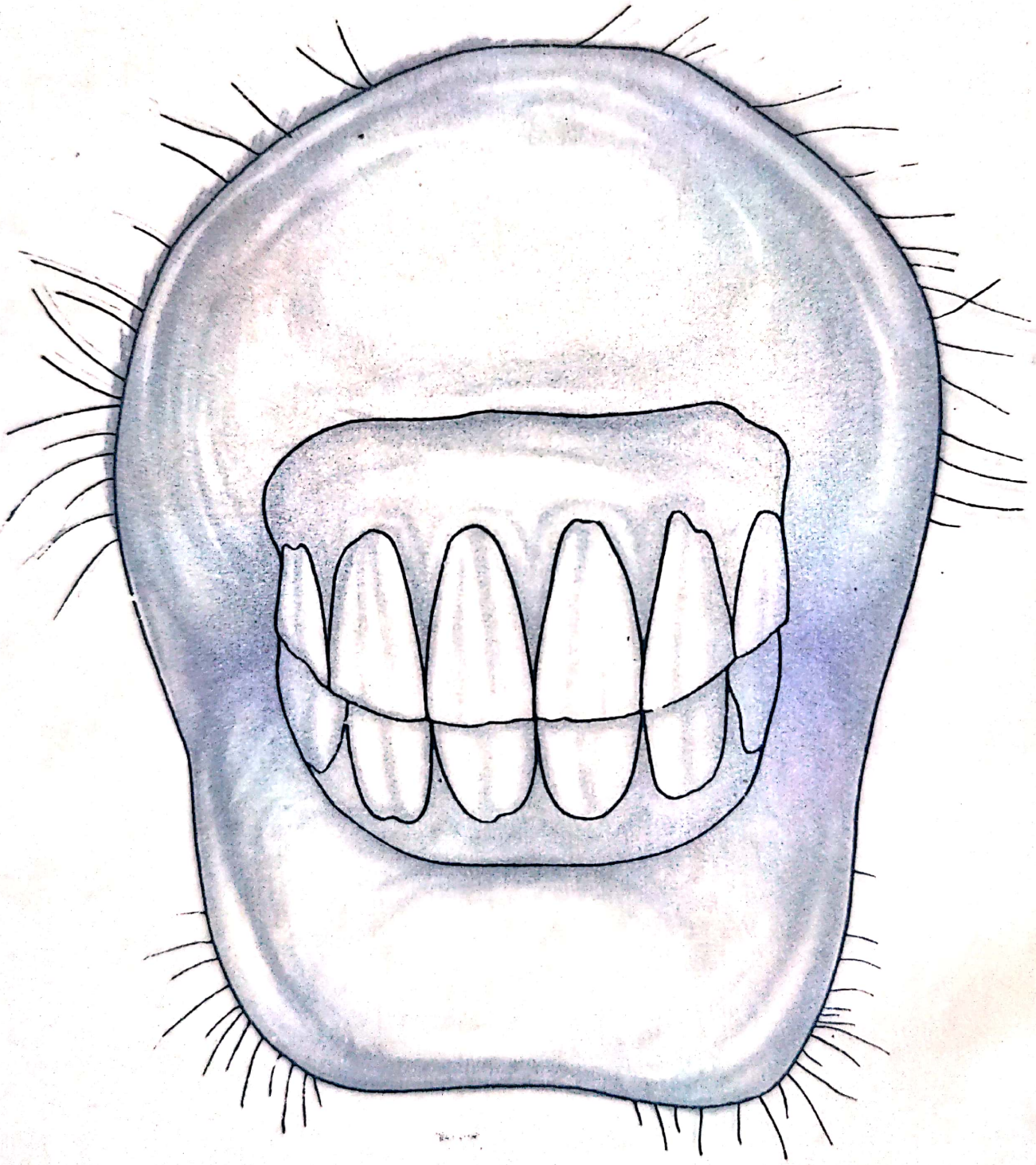
Dentiția maxilarului inferior (privire dorsală)

Scanned with OKEN Scanner



Dentiția maxilarului inferior (privire dorsală)

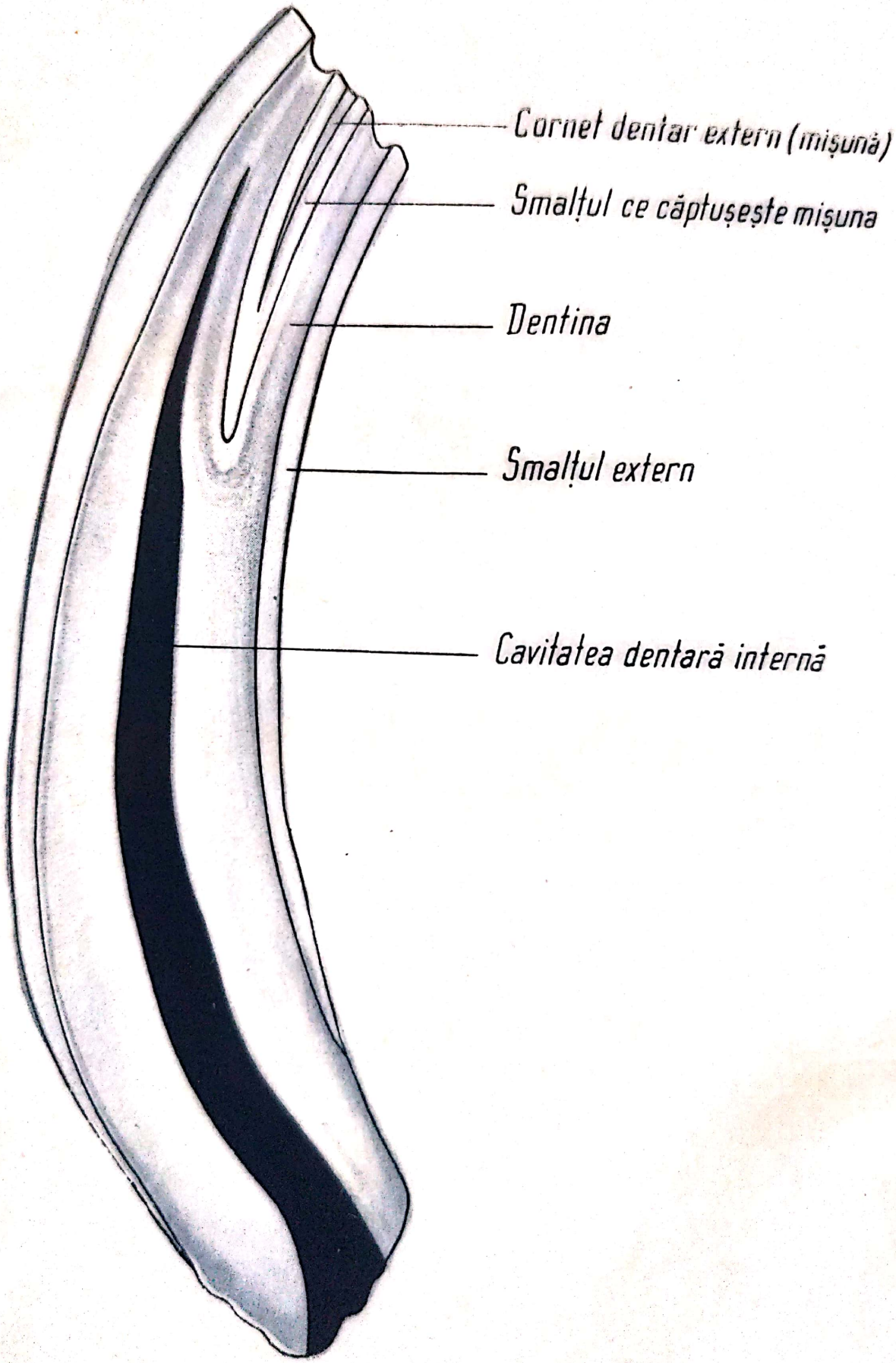
Scanned with OKEN Scanner



Arcadele incisive la cal văzute din față (după)

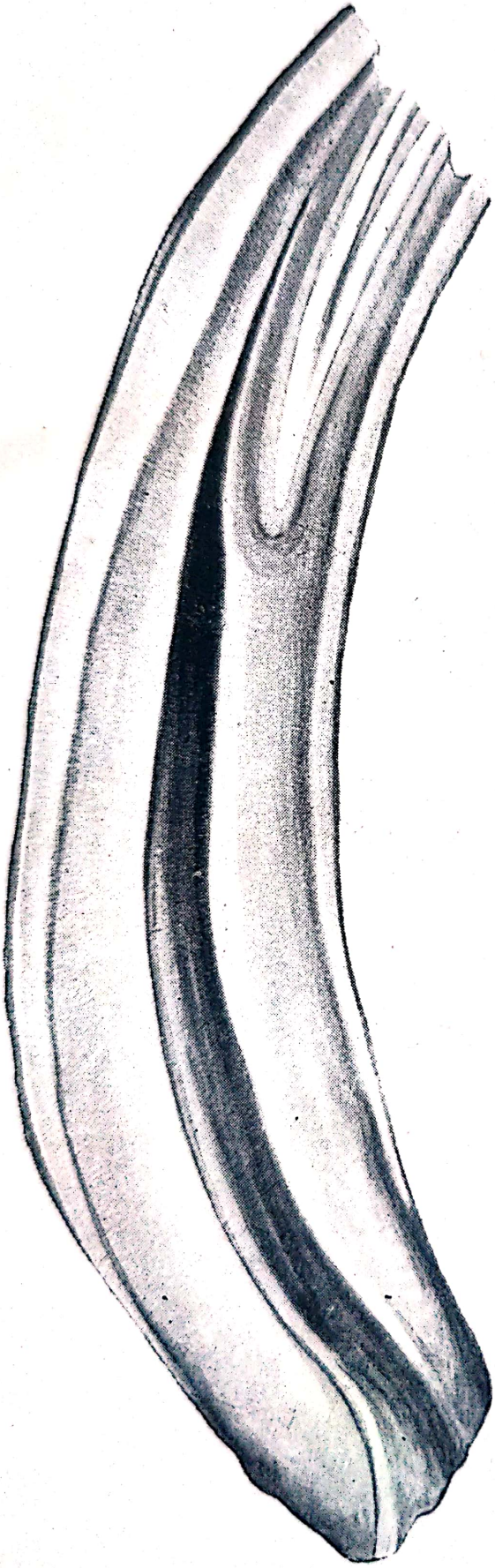
Arcadele incisive la cal văzute din faţă (oval)

Scanned with OKEN Scanner



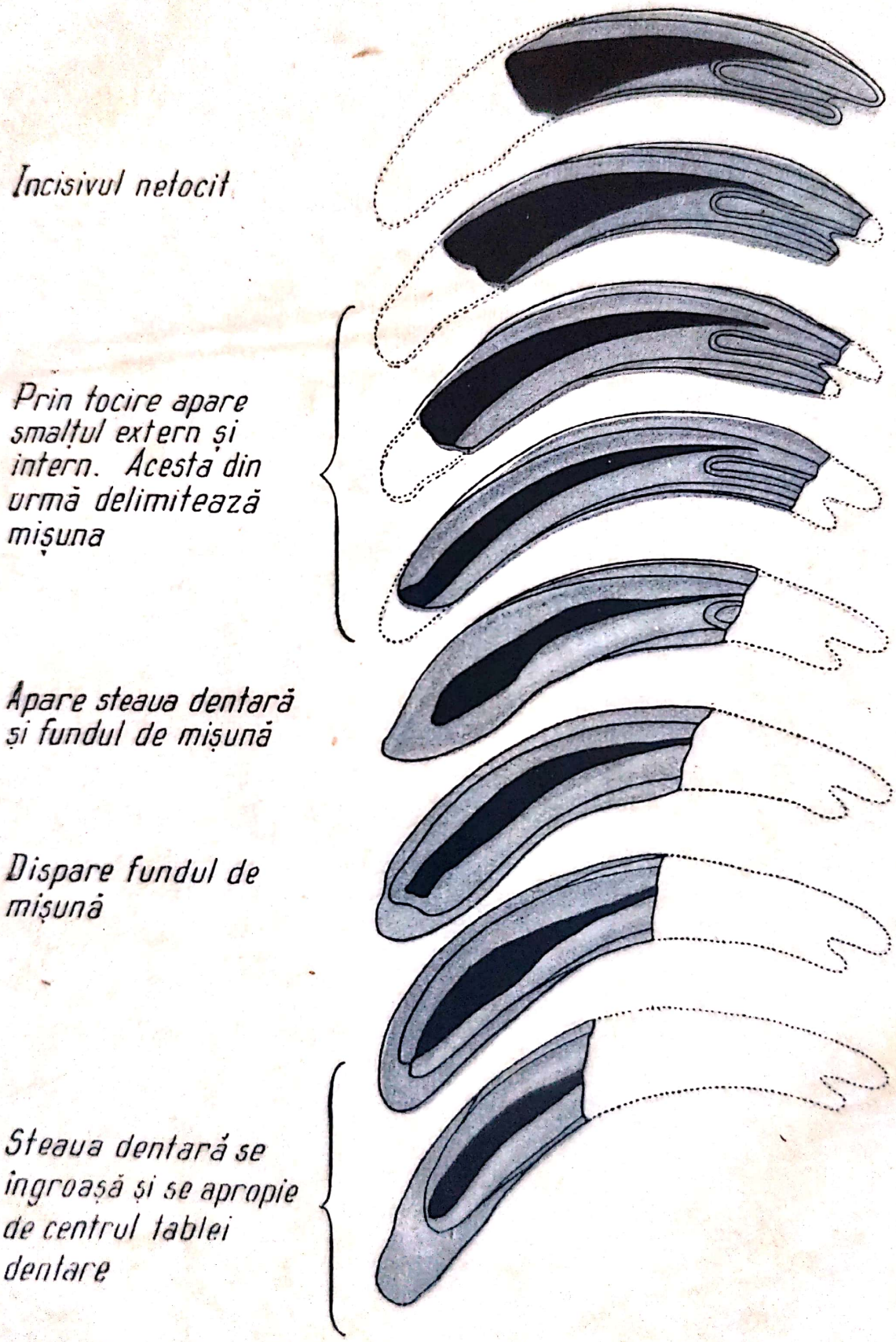
Secțiune longitudinală prin incisivul de cal

Scanned with OKEN Scanner

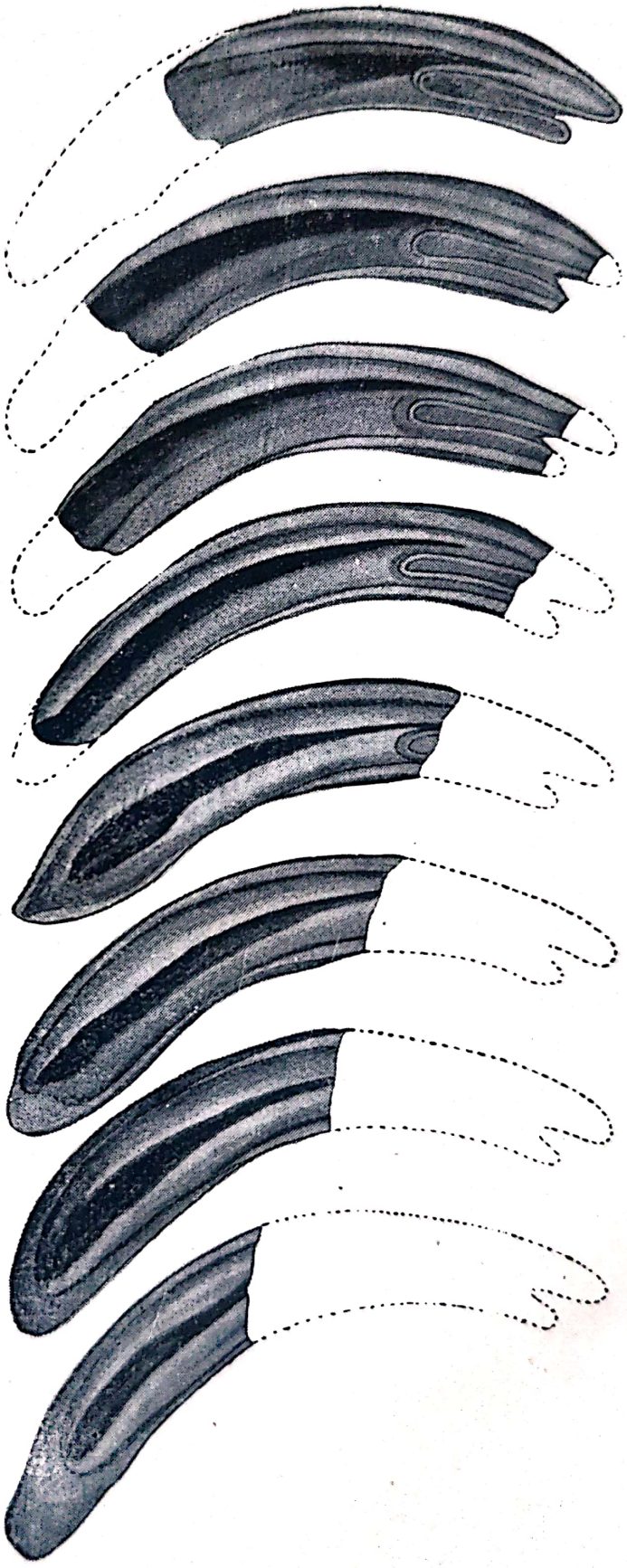


Secțiune longitudinală prin incisivul de cal

Scanned with OKEN Scanner

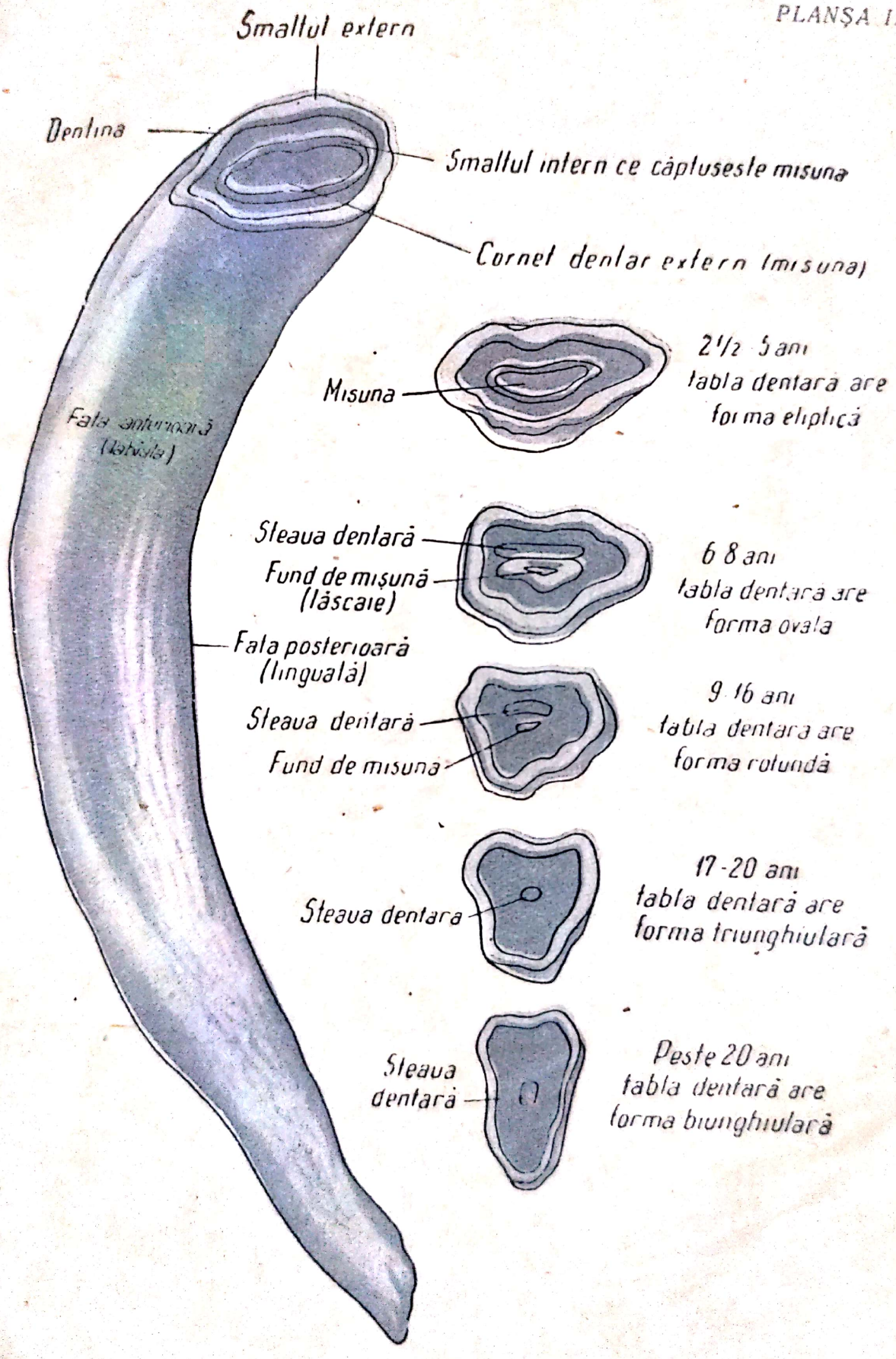


Secțiune longitudinală prin incisivul de cal[illegible] în diverse stadii de [illegible]

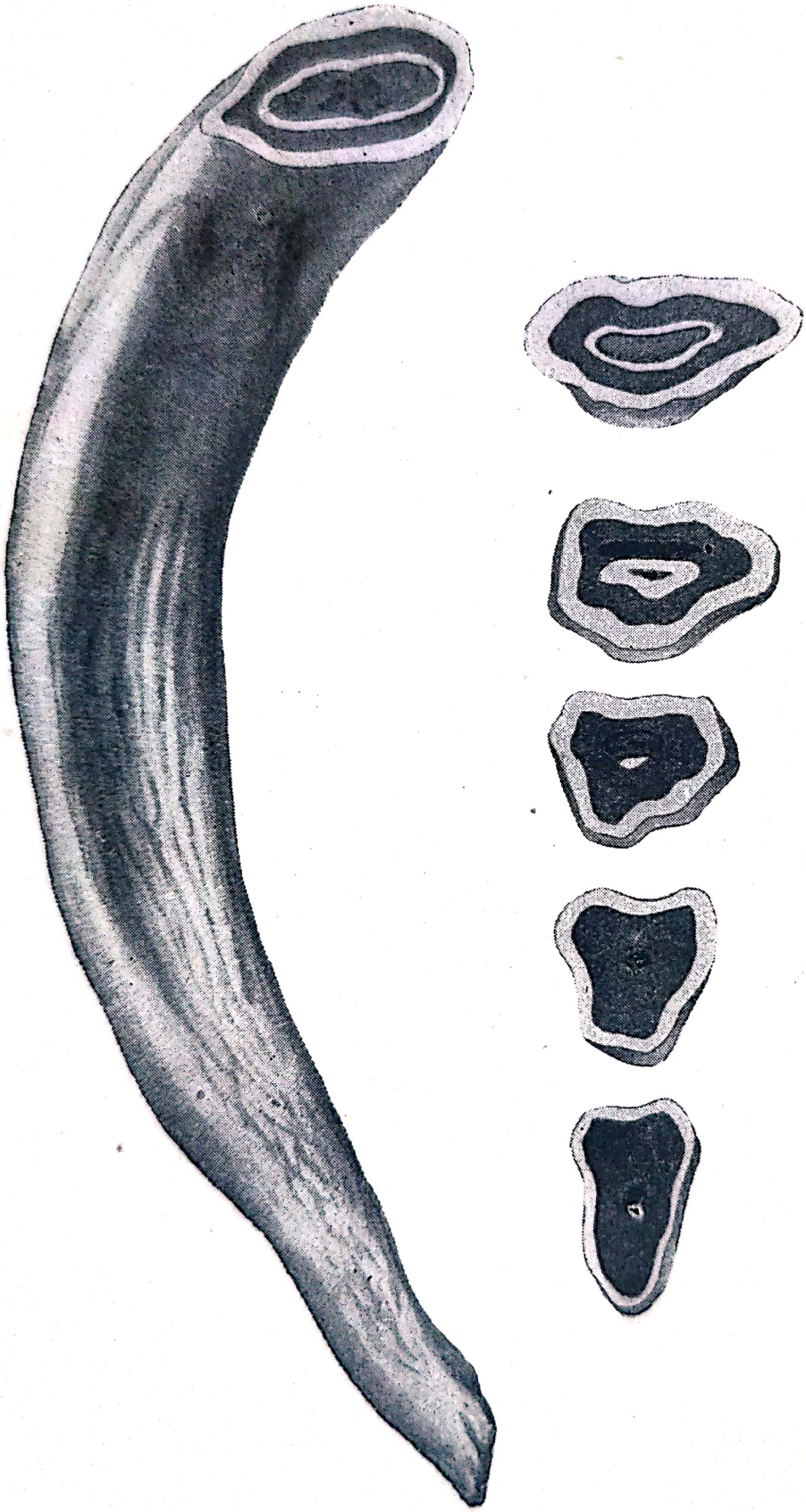


Secțiune longitudinală prin incisivul de cal — în diverse stadii de tocire și nivelare

Scanned with OKEN Scanner

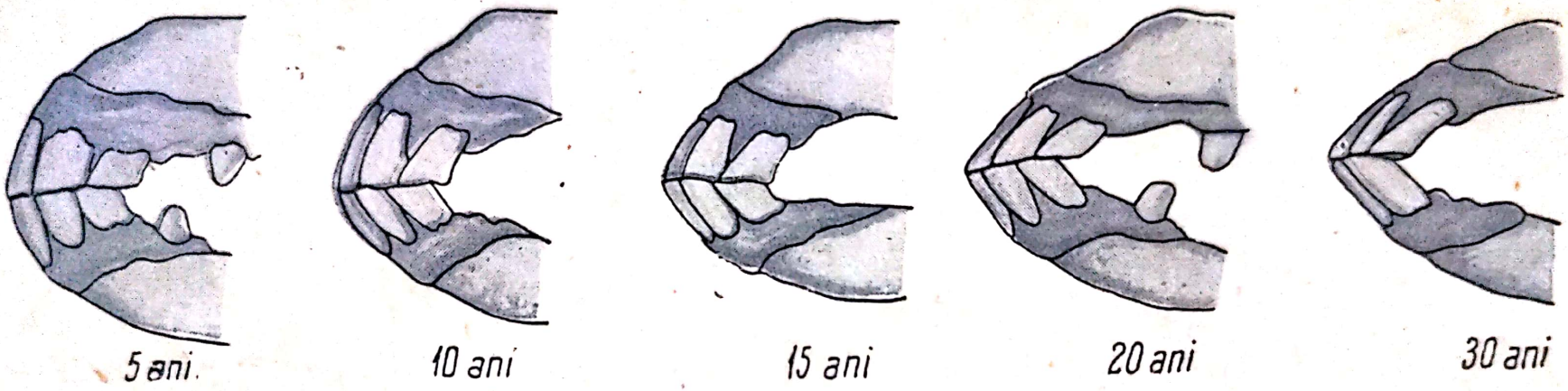


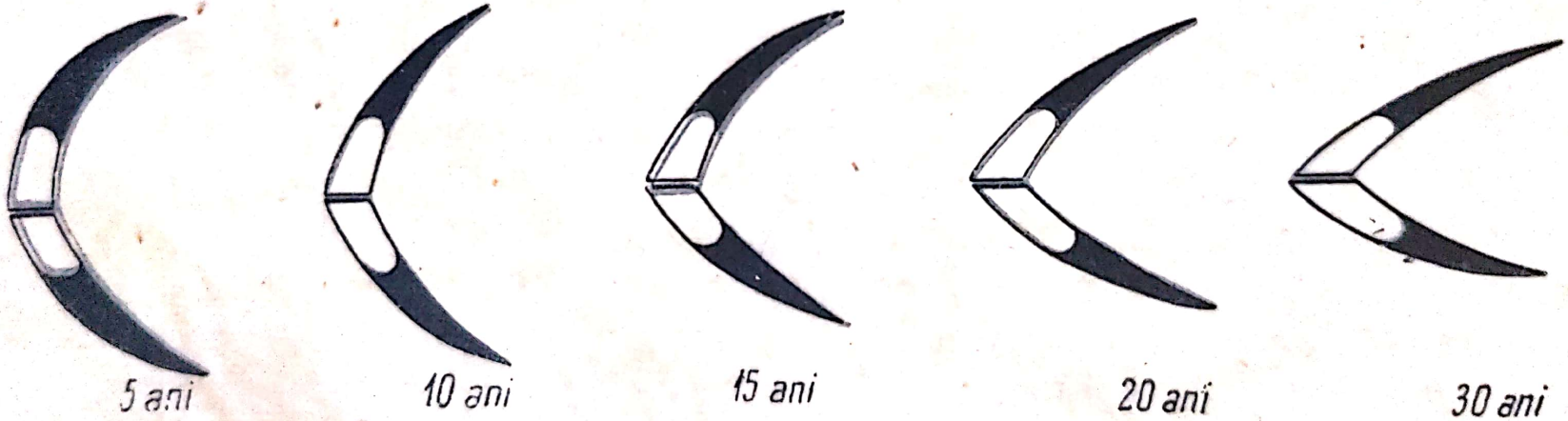
Secțiune transversală prin incisivul de cal la diferite vârste



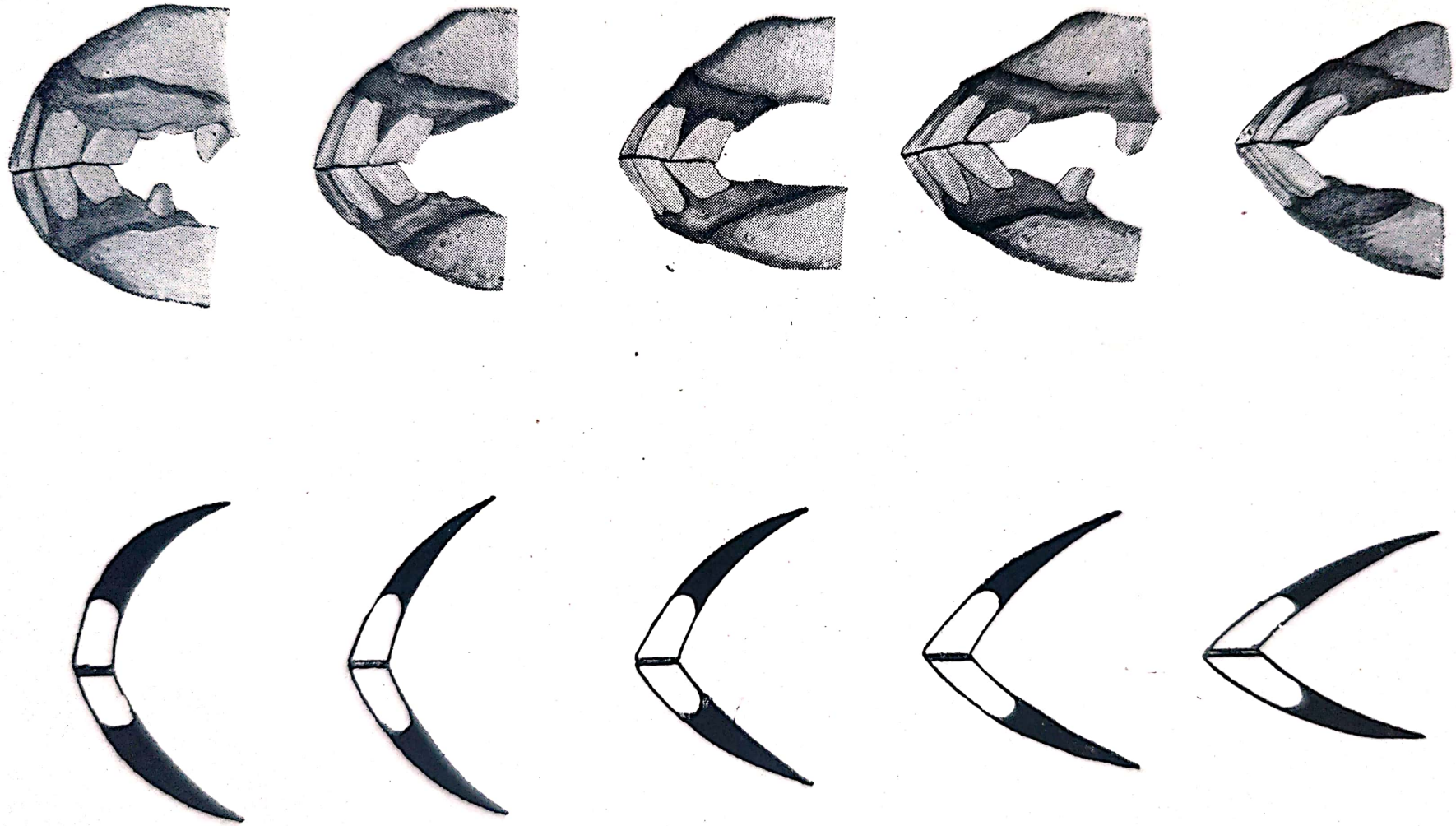
Secțiune transversală prin incisivul de cal la diferite vîrste

Scanned with OKEN Scanner



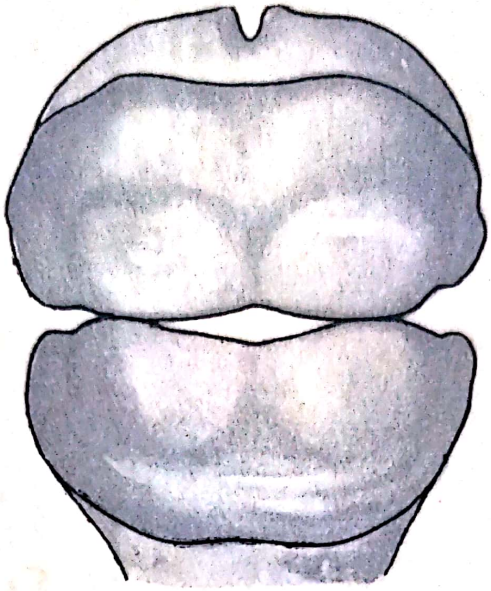


Modificarea profilului arcadelor dentare la diferite vîrste

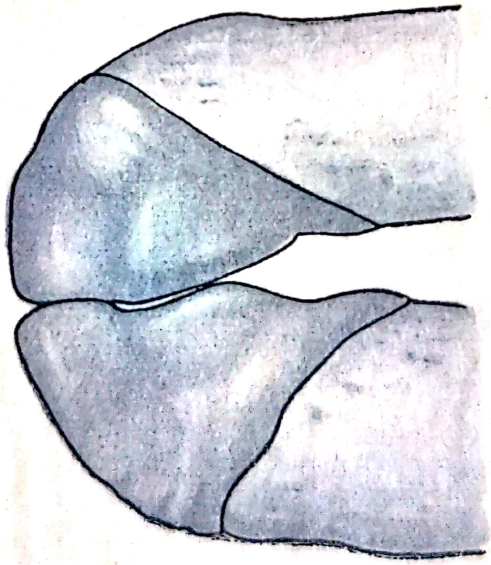


Modificarea profilului arcadelor dentare la diferite vîrste

Scanned with OKEN Scanner



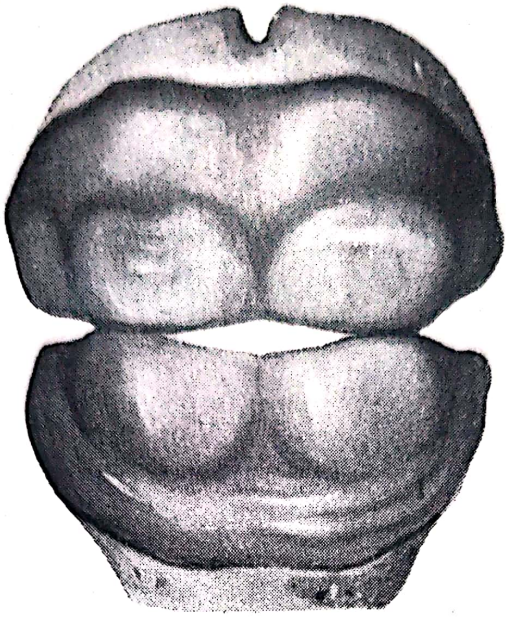
Fața anterioară

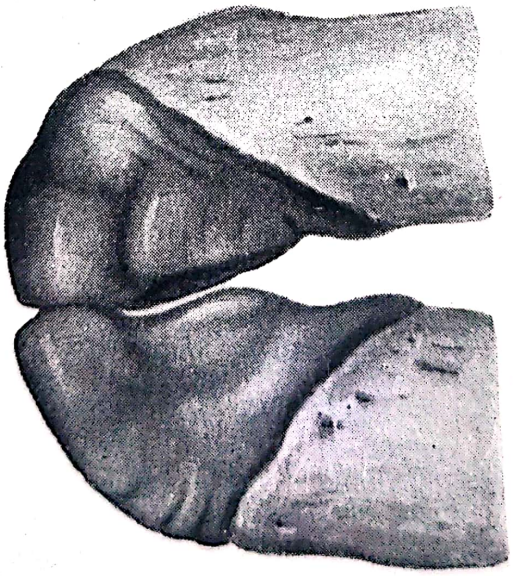


Profil

Dentiția animalului la naștere:
Nu a apărut încă un incisiv
Dinții se profilează sub gingie

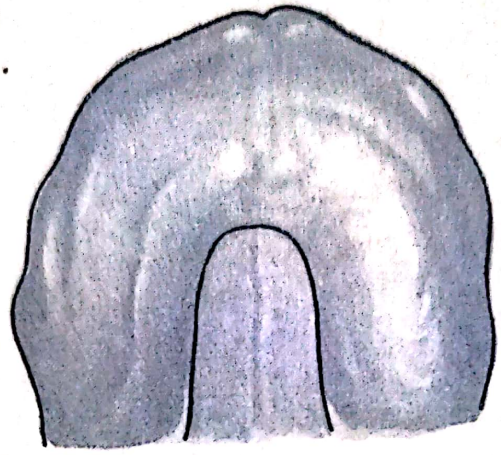
Scanned with OKEN Scanner



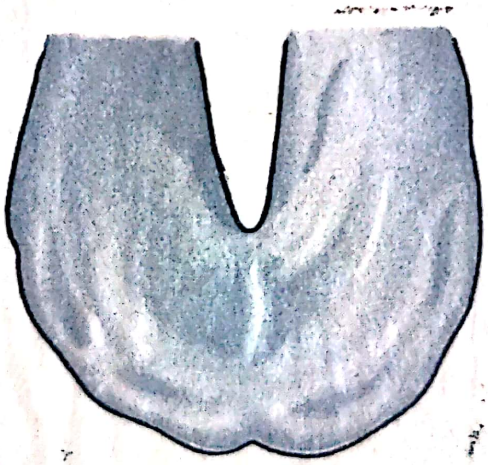


Dentiţia mînzului la naştere.
Nu a apărut nici un incisiv.
Dinţii se profilează sub gingie

Scanned with OKEN Scanner



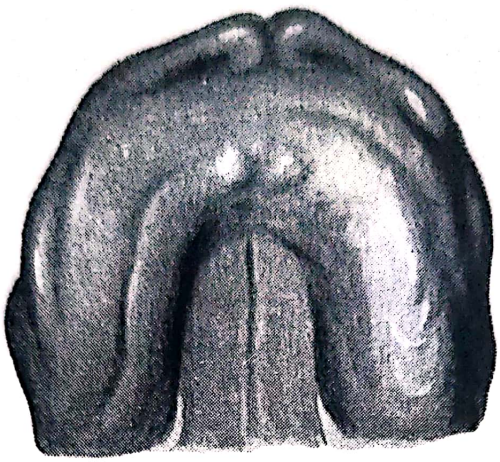
Maxilar superior



Maxilar inferior

Dentiția mînzului la naștere.
Nu a apărut nici un incisiv

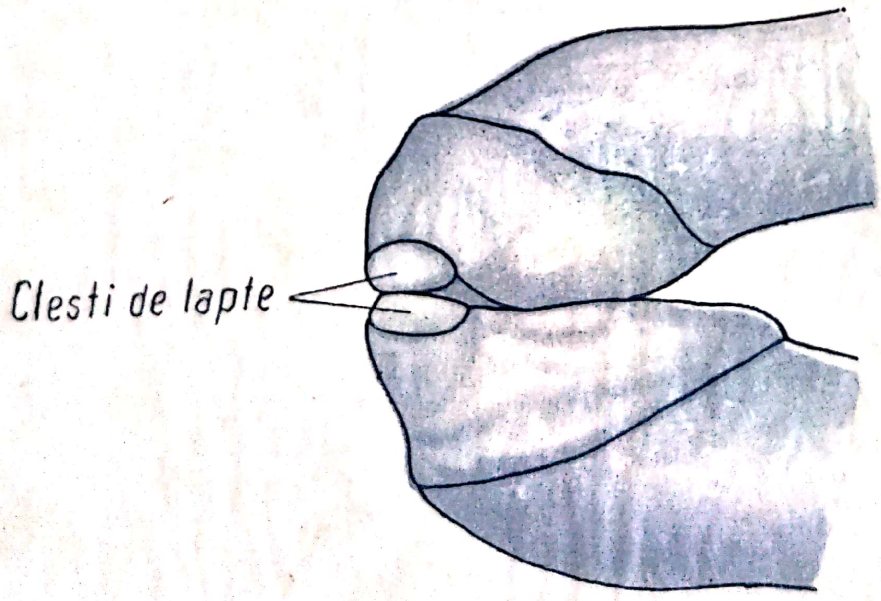
Scanned with OKEN Scanner



Dentiția mînzului la naștere.
Nu a apărut nici un incisiv

Scanned with OKEN Scanner

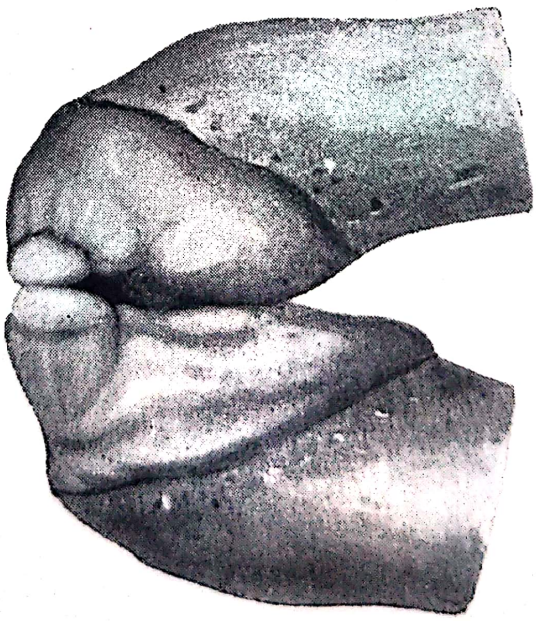
Fața anterioară



Profil

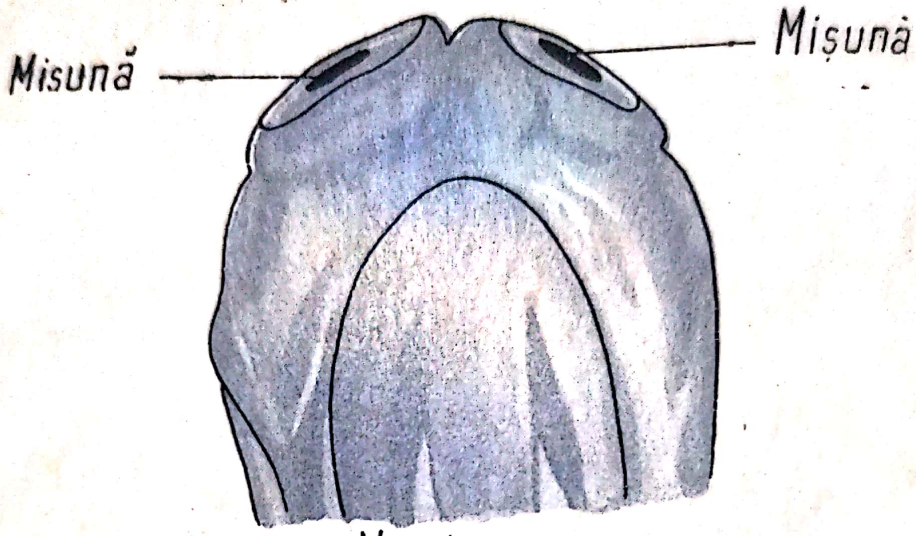
Dentiția mînzului la vîrsta de 0—2 săptămîni.
Apar cleștii de lapte

Scanned with OKEN Scanner

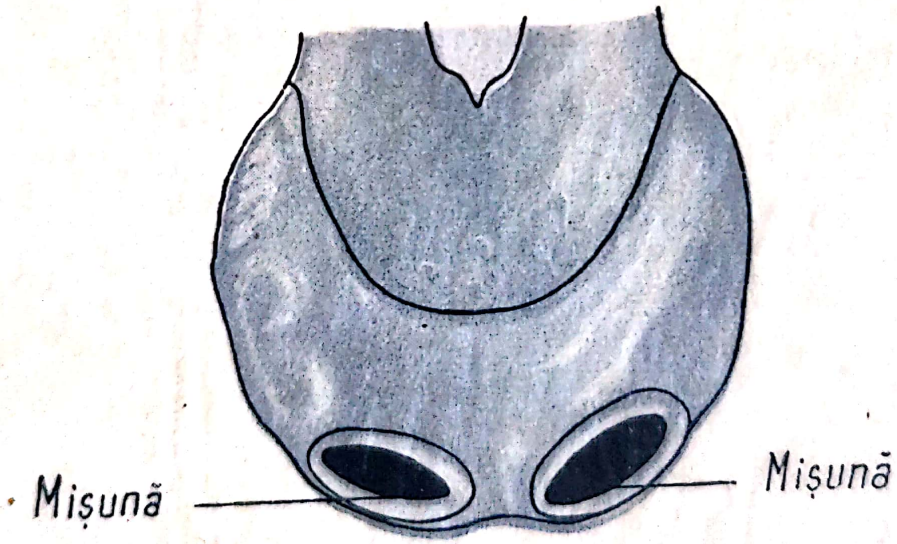


Dentiția mînzului la vîrsta de 0—2 săptămîni.
Apar cleștii de lapte

Scanned with OKEN Scanner

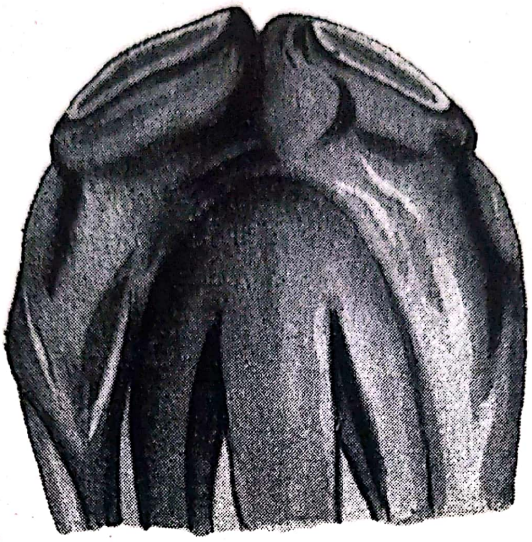


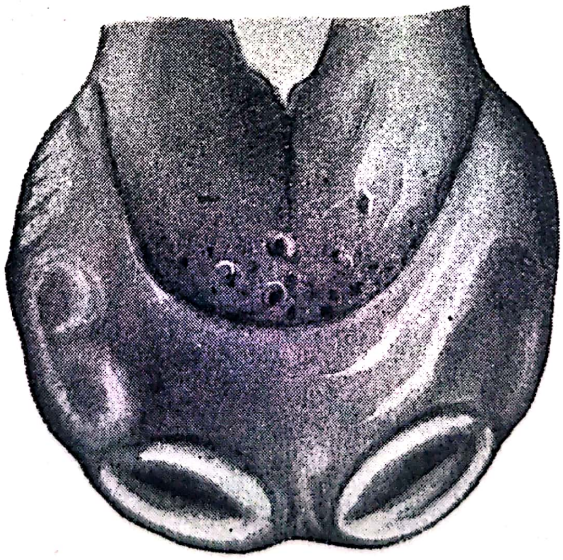
Maxilar superior



Maxilar inferior

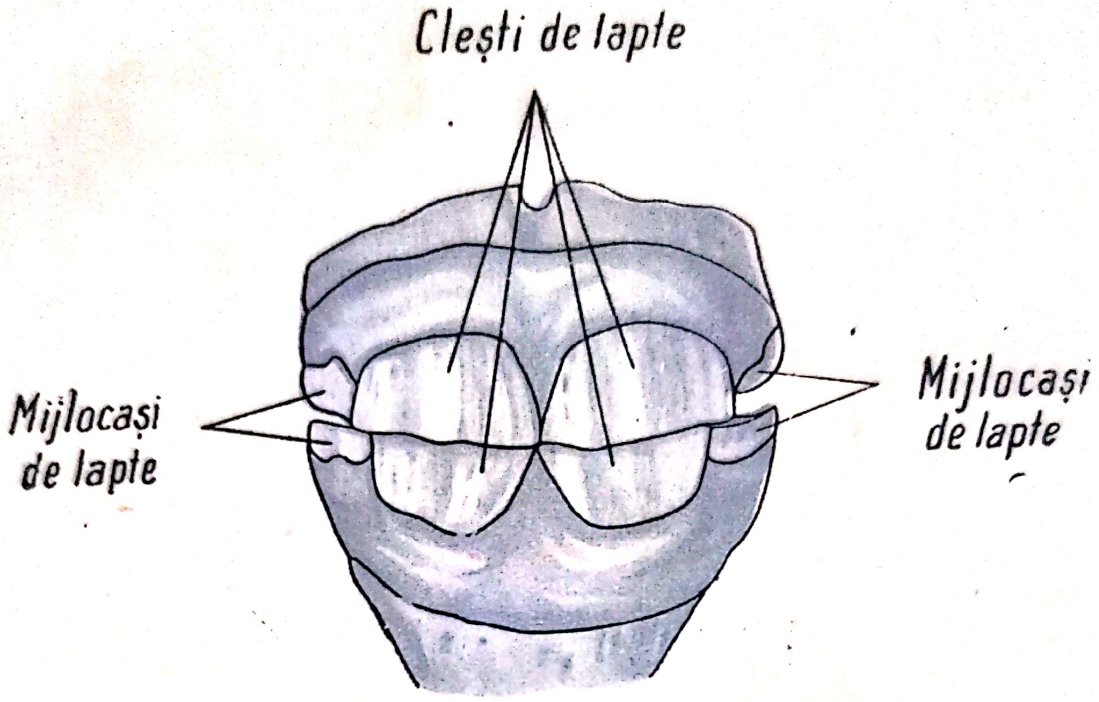
Dentiția mînzului la vîrsta de 0—2 săptămîni.
Apar cleștii de lapte



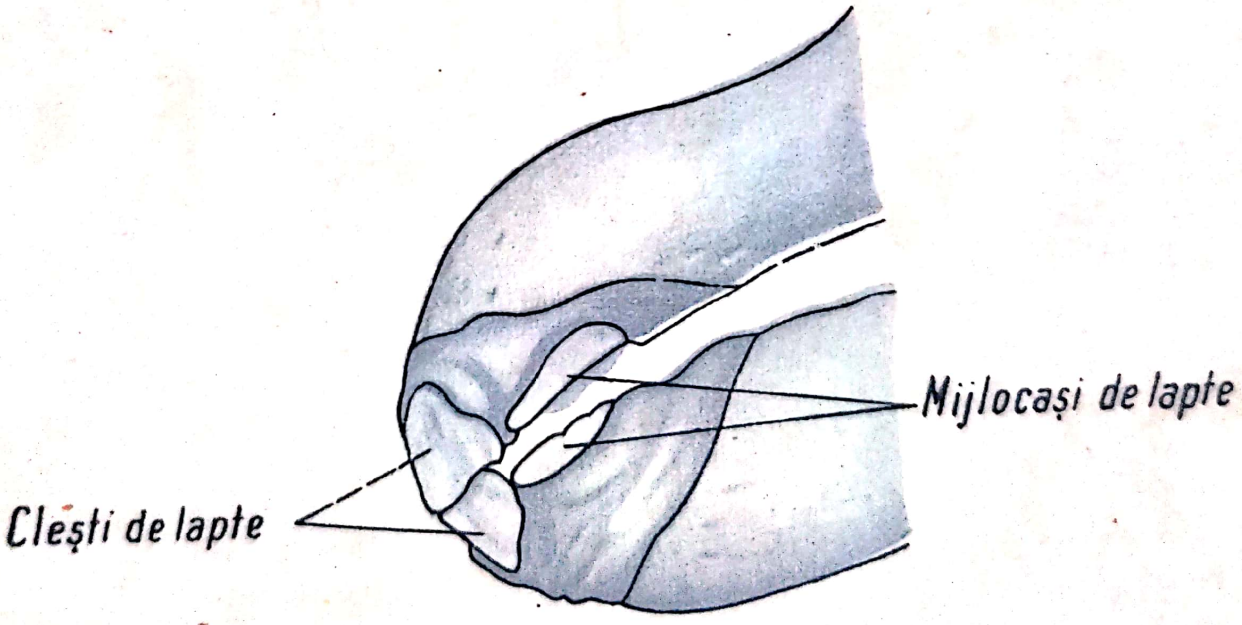


Dentiția mînzului la vîrsta de 0—2 săptămîni.
Apar cleștii de lapte

Scanned with OKEN Scanner



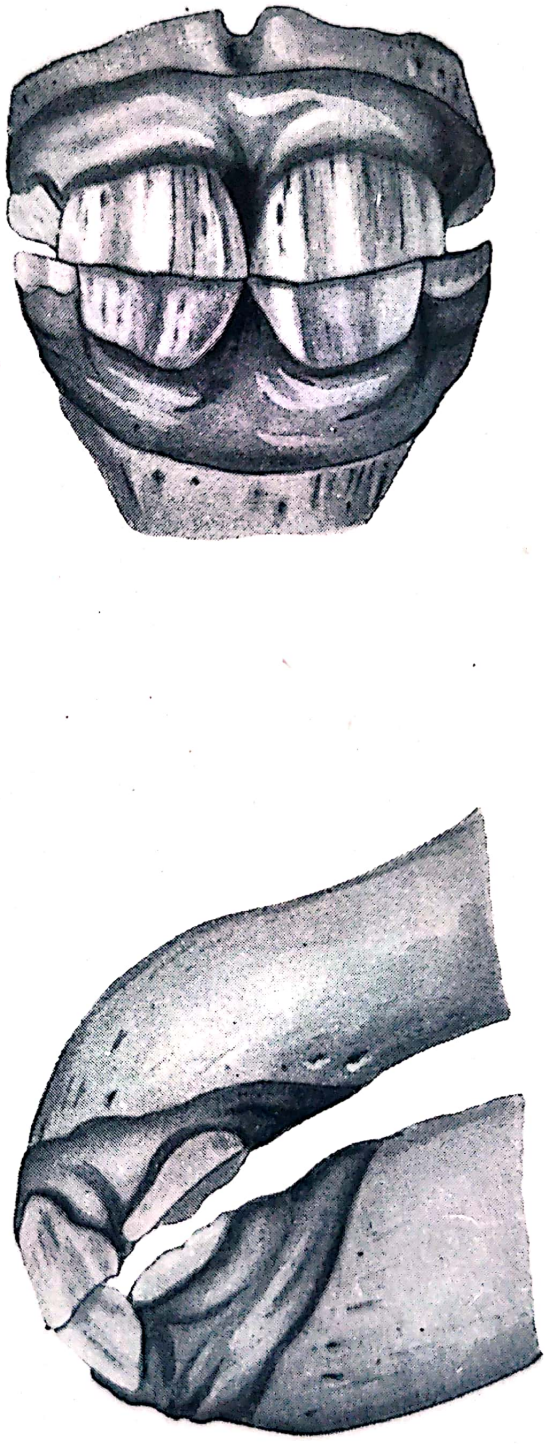
Fața anterioară



Profil

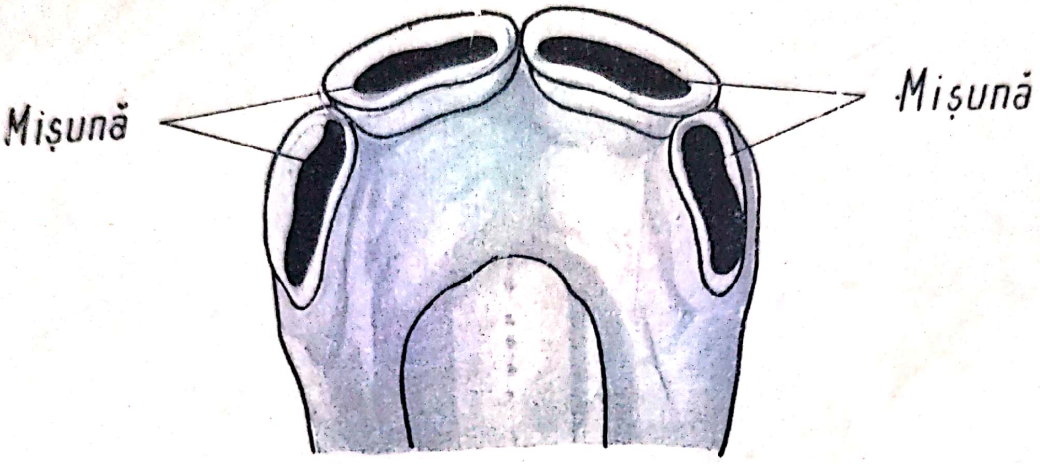
Dentiția mînzului la vîrsta de 3—4 săptămîni.
Apar mijlocașii de lapte.

Scanned with OKEN Scanner

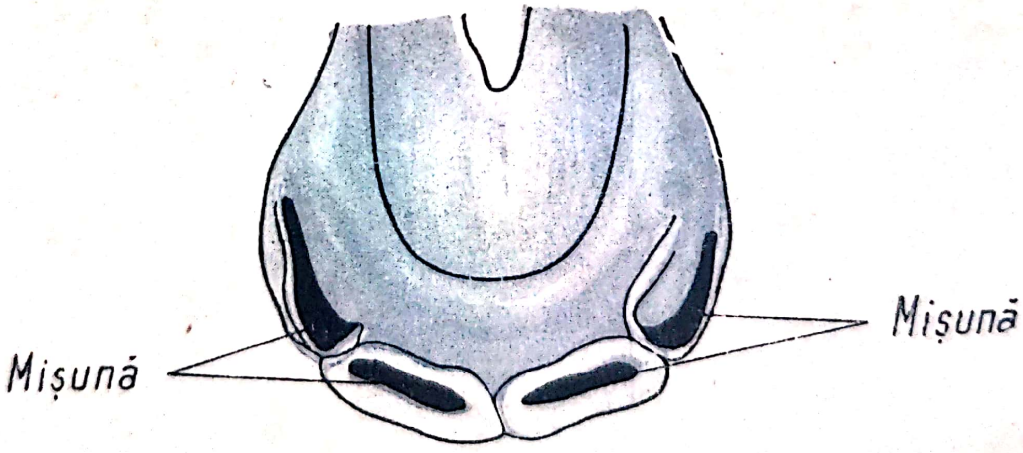


Dentiția mînzului la vîrsta de 3—4 săptămîni.
Apar mijlocașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner



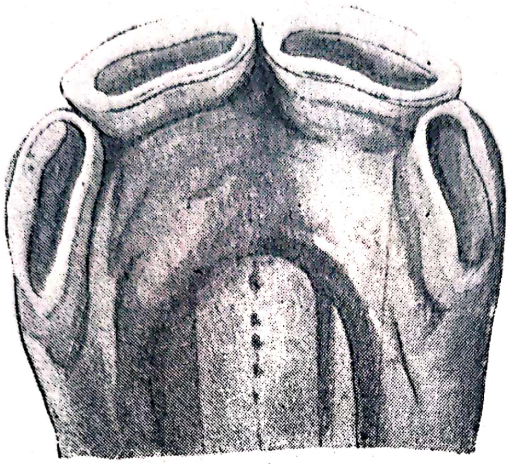
Maxilar superior

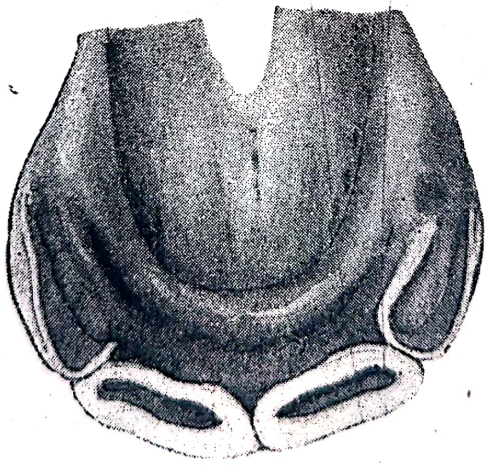


Maxilar inferior

Dentiția mînzului la vîrsta de 3—4 săptămîni.
Apar mijlocașii de lapte

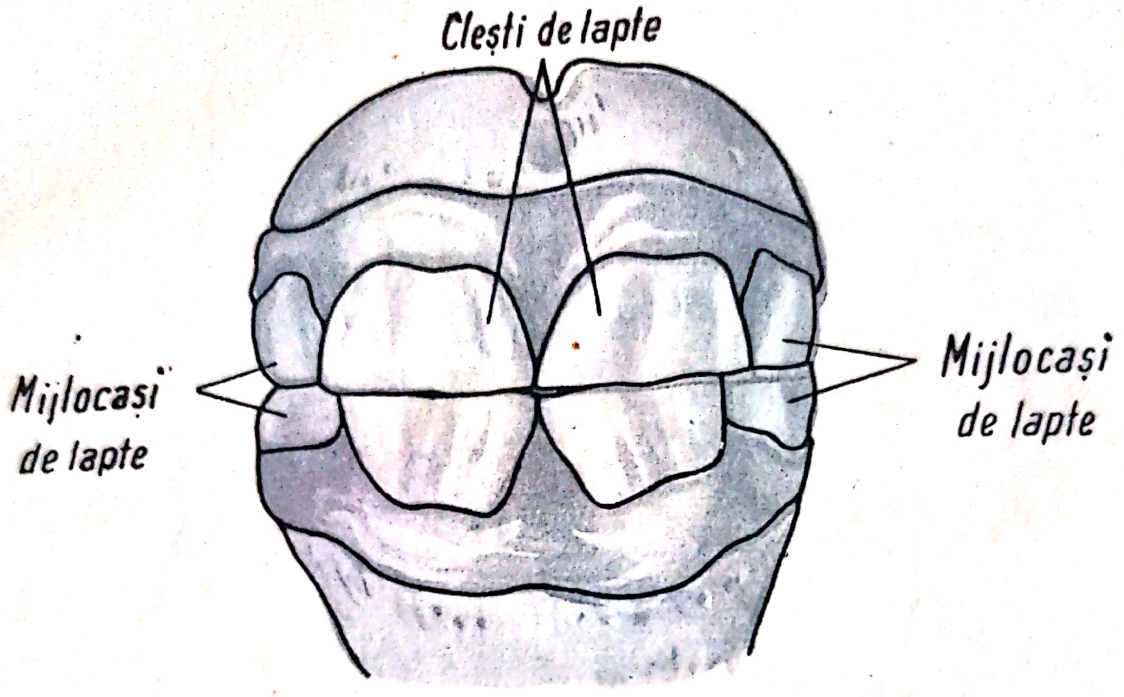
Scanned with OKEN Scanner



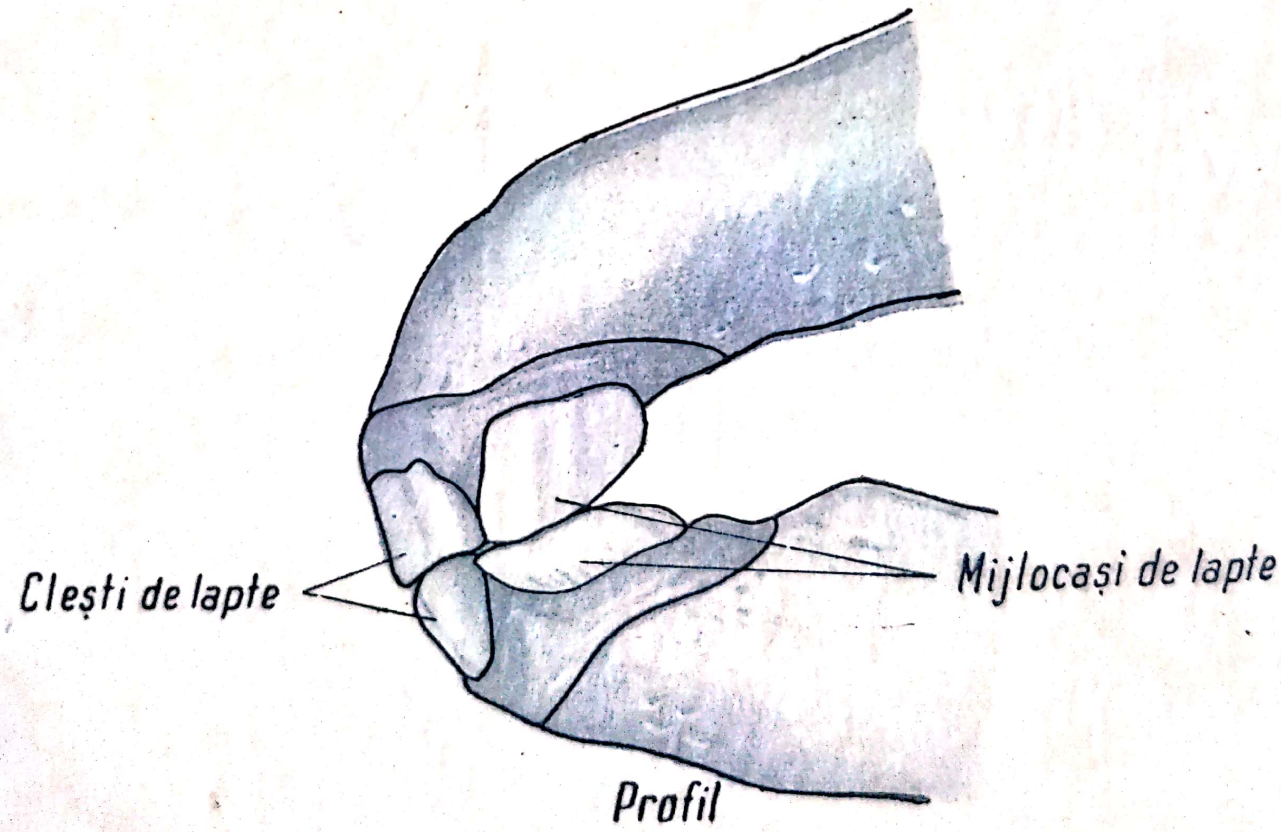


Dentiția mînzului la vîrsta de 3—4 săptămîni.
Apar mijlocașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner



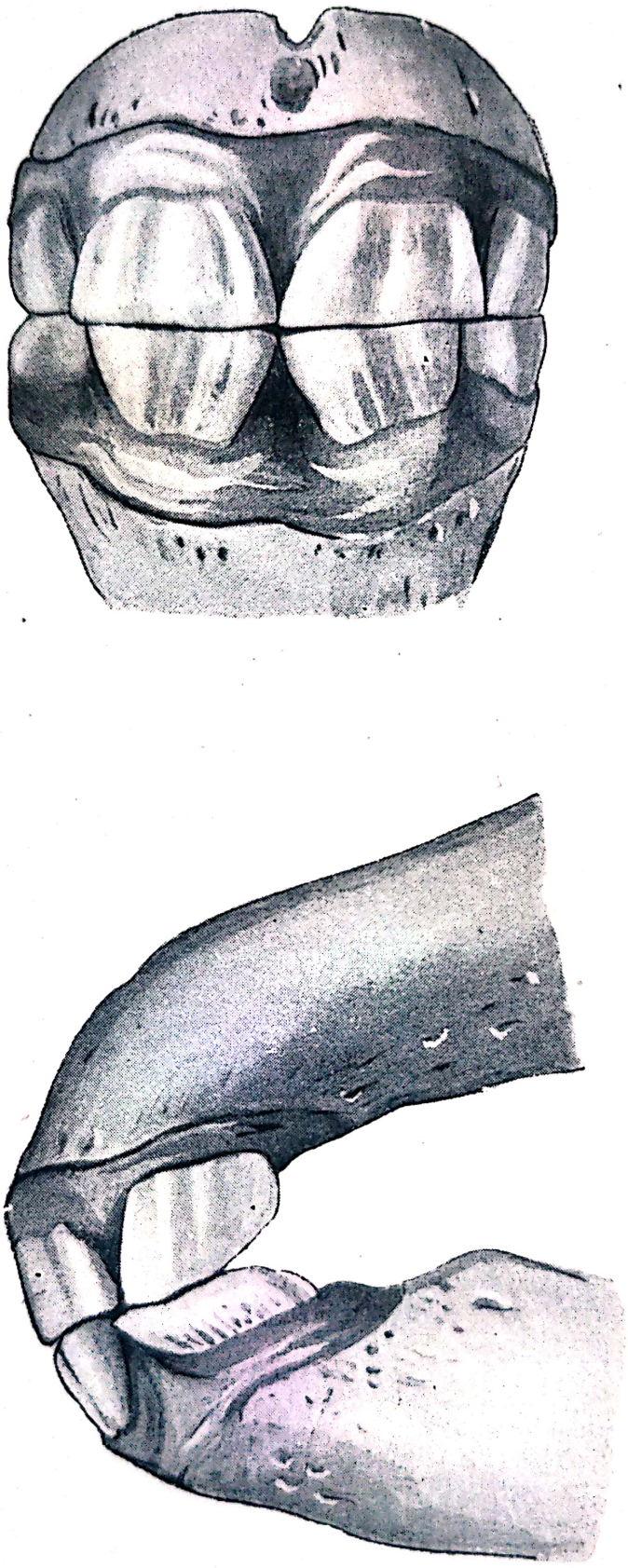
Fața anterioară



Profil

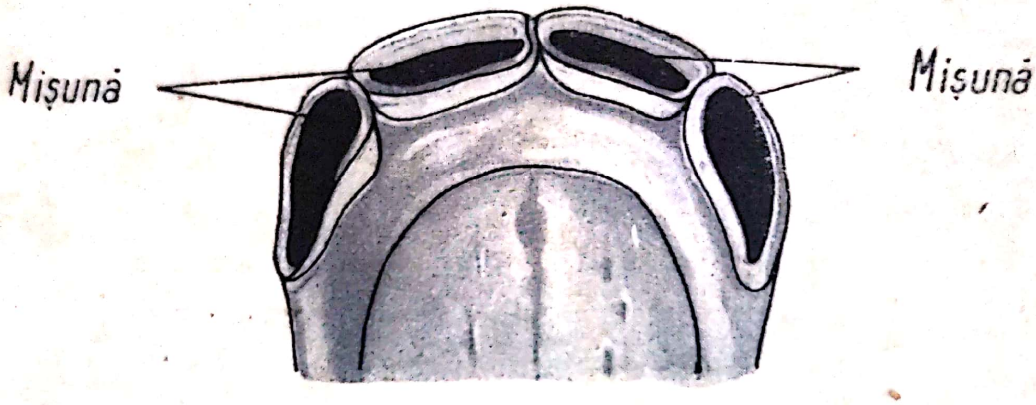
Dentiția mînzului la vîrsta de 2 luni
Începe tocirea cleștilor

Scanned with OKEN Scanner

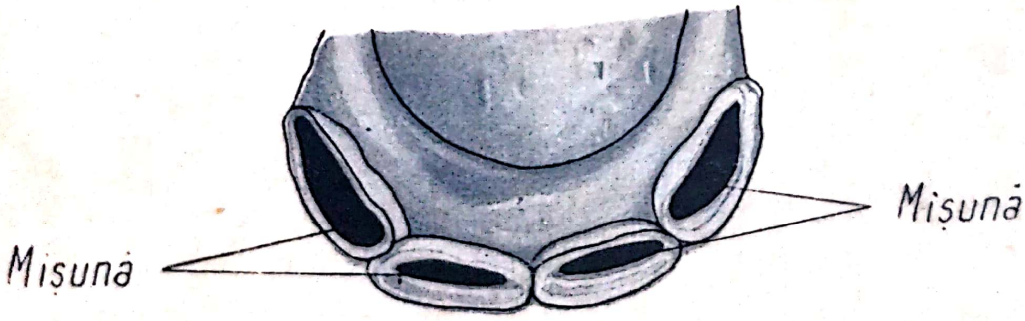


Dentiția mînzului la vîrsta de 2 luni.
Începe tocirea cleștilor

Scanned with OKEN Scanner



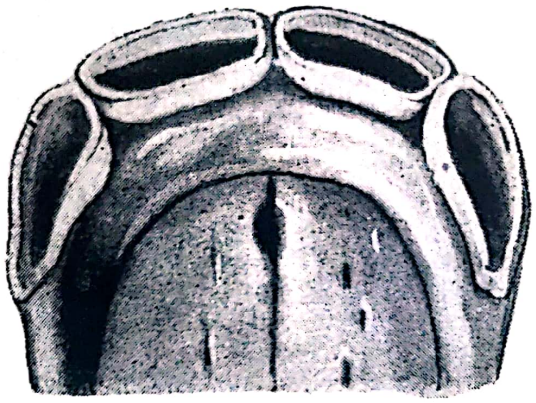
Maxilar superior

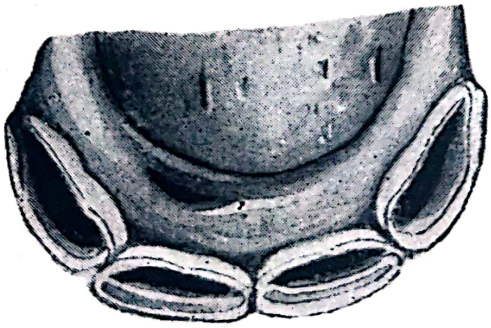


Maxilar inferior

Dentiţia mînzului la vîrsta de 2 luni.
Începe tocirea cleştilor

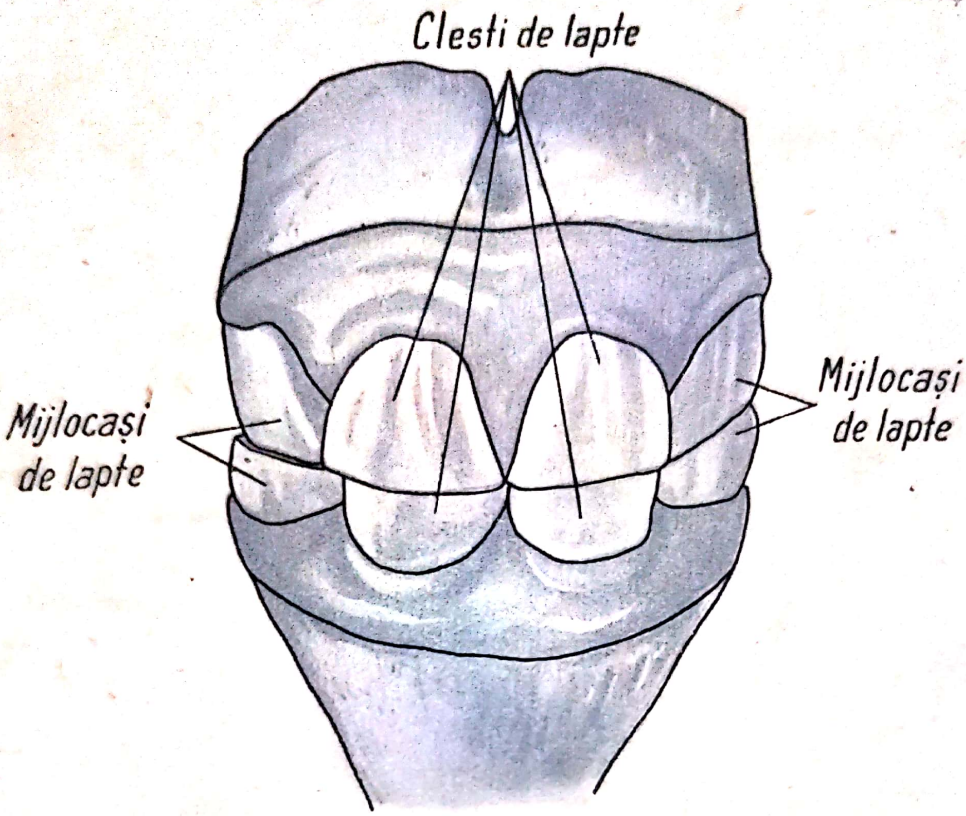
Scanned with OKEN Scanner

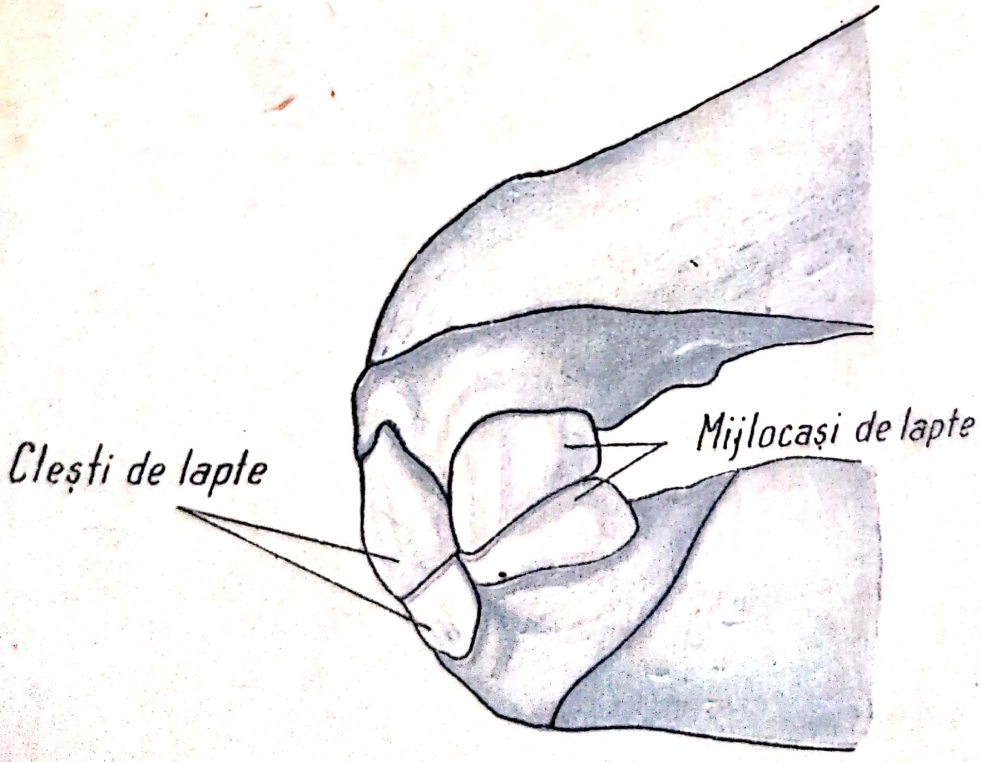




Dentiția mînzului la vîrsta de 2 luni.
Începe tocirea cleștilor

Scanned with OKEN Scanner



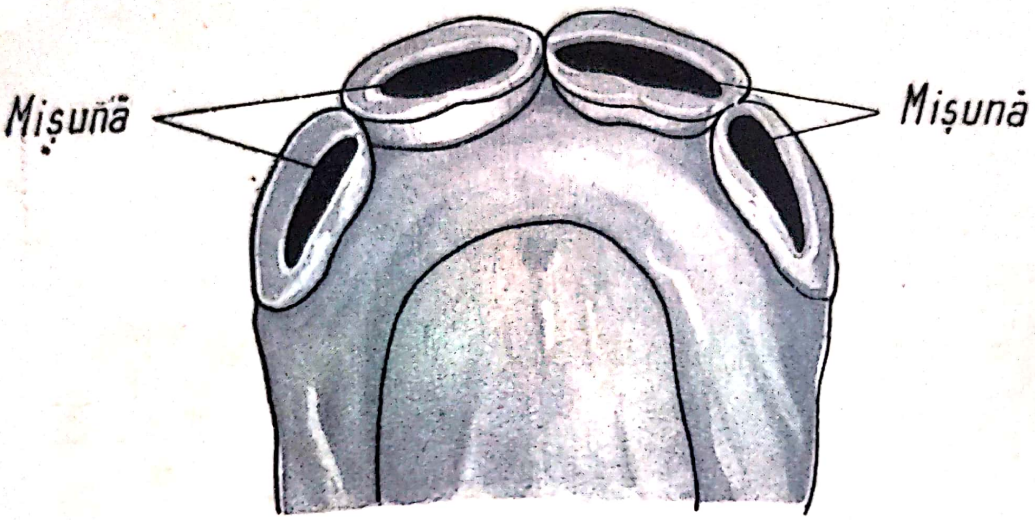


Dentiția mînzului la vîrsta de 4 luni.
Începe tocirea mijlocașilor

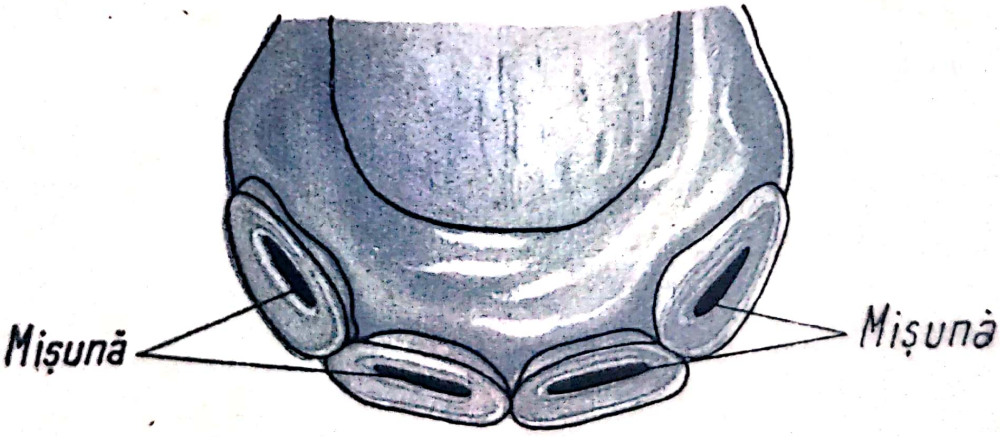
Scanned with OKEN Scanner

Dentiția mînzului la vîrsta de 4 luni.
Începe tocirea mijlocașilor

Scanned with OKEN Scanner



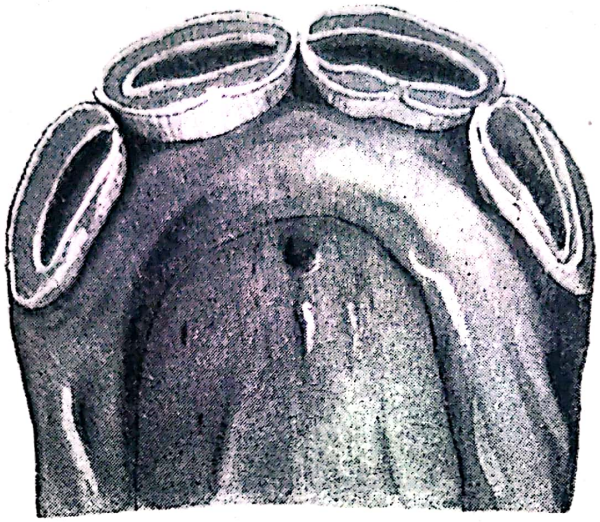
Maxilar superior

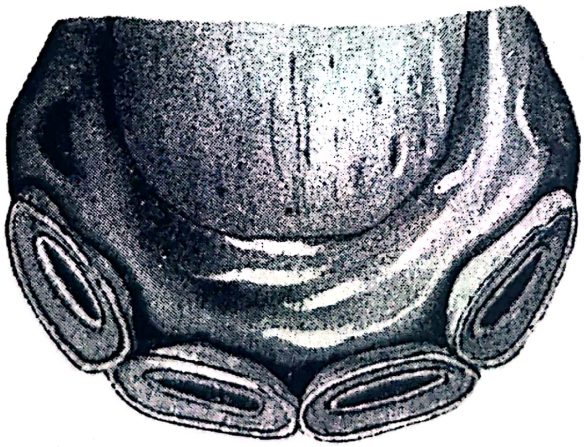


Maxilar inferior

Dentiția mînzului la vîrsta de 4 luni. Începe tocirea mijlocașilor

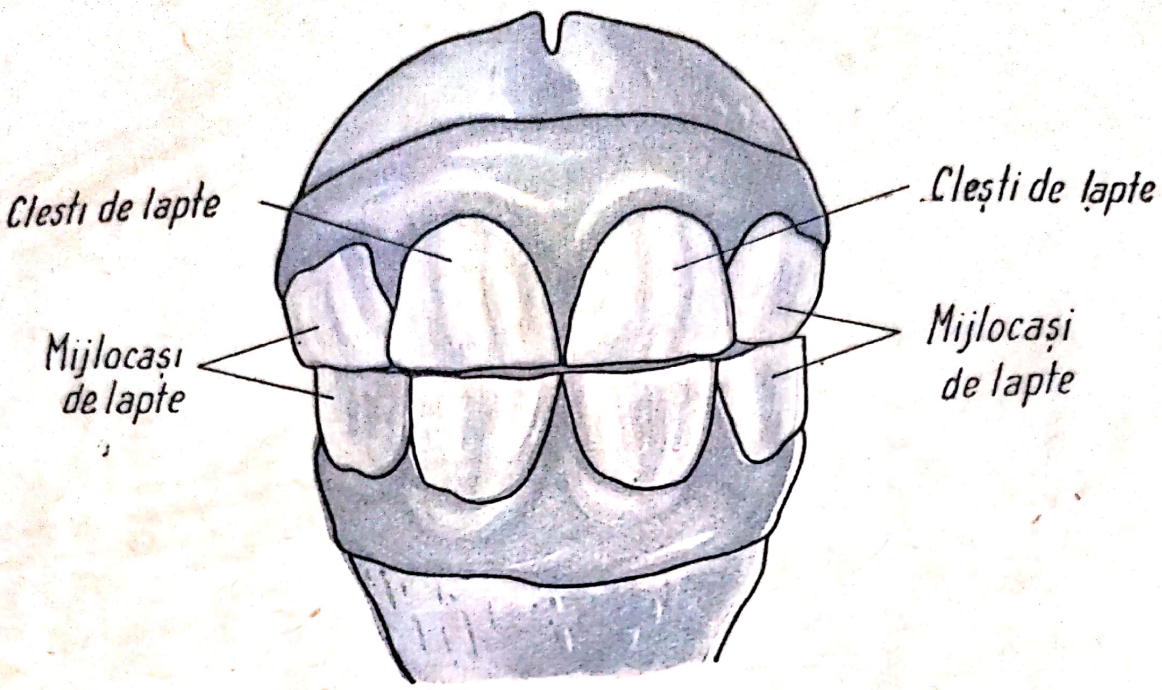
Scanned with OKEN Scanner



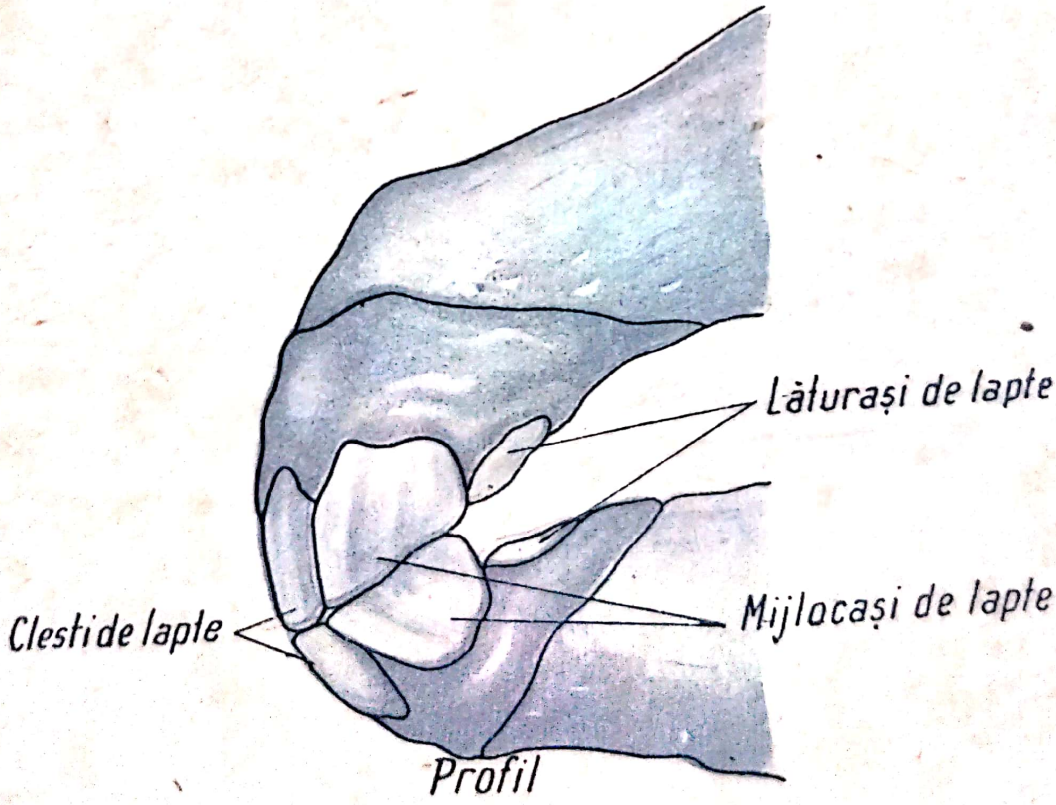


Dentiția mînzului la vîrsta de 4 luni.
Începe tocirea mijlocașilor

Scanned with OKEN Scanner

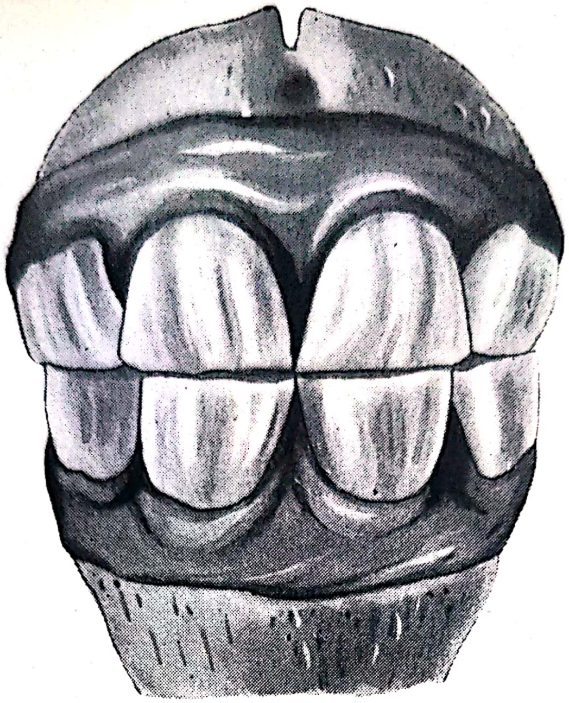


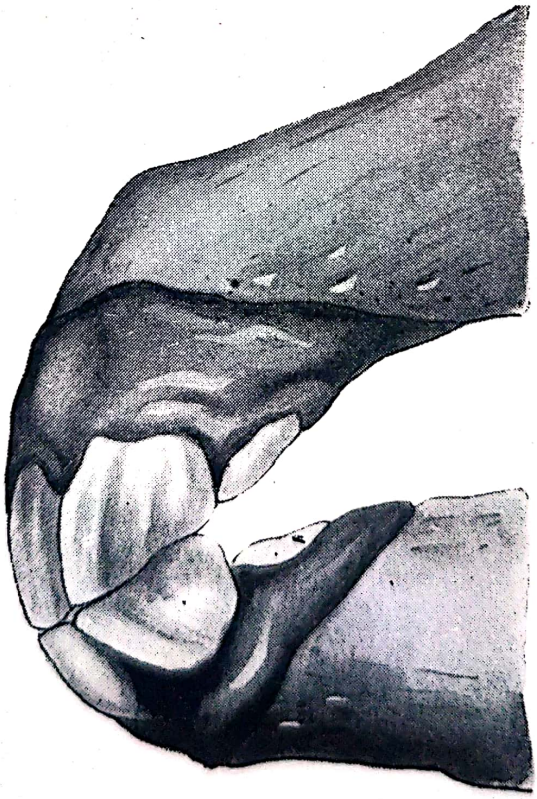
Fața anterioară



Dentiția mînzului la vîrsta de 6—7 luni.
Apar lăturașii de lapte

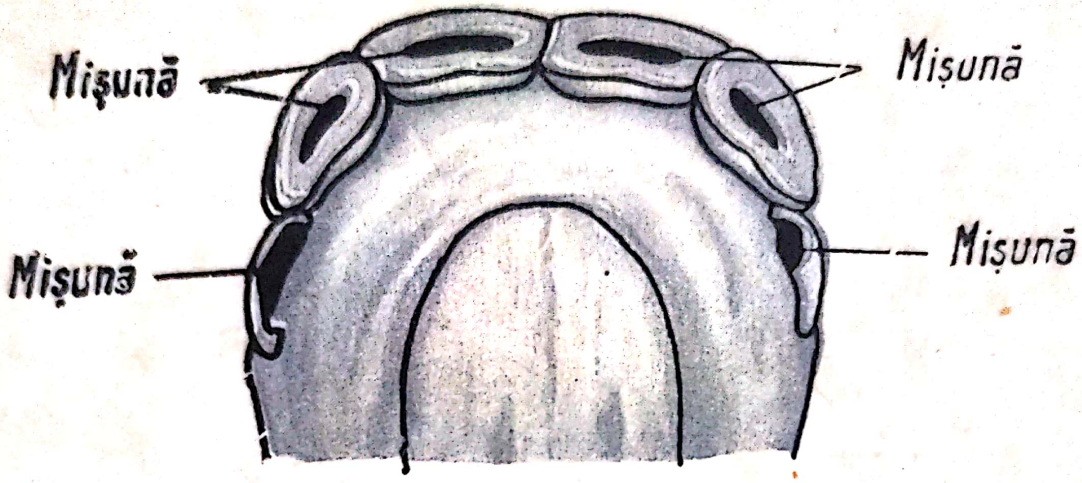
Scanned with OKEN Scanner



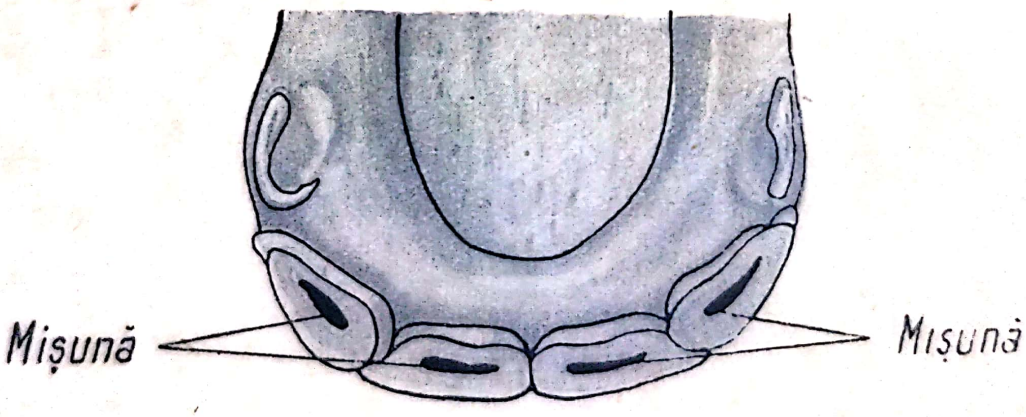


Dentiția mînzului la vîrsta de 6—7 luni.
Apar lăturașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner

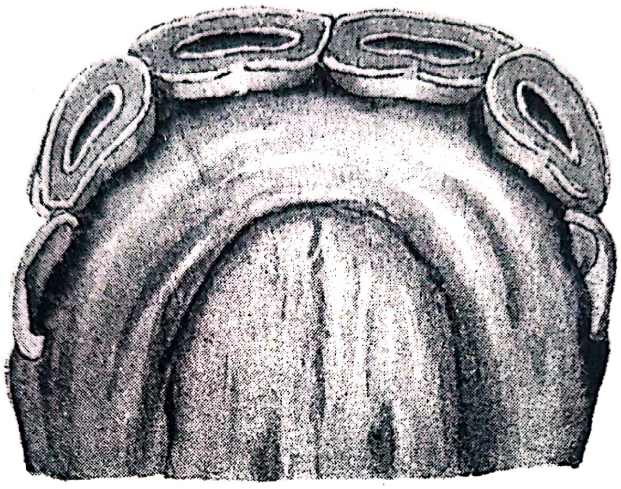


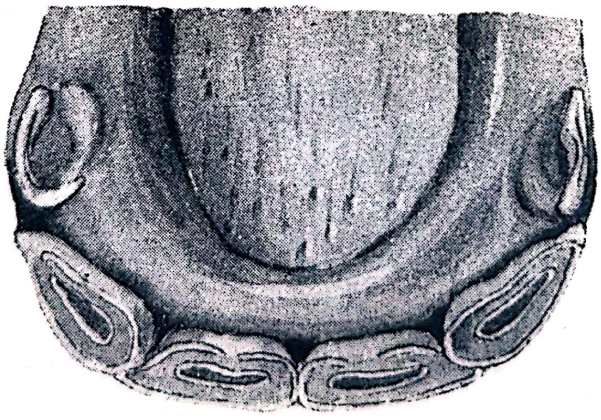
Maxilar superior



Maxilar inferior

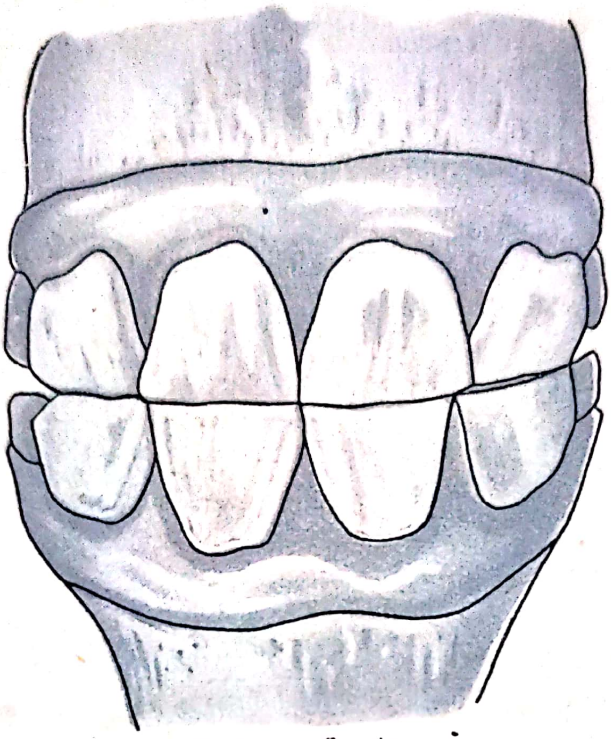
Dentiția mînzului la vîrsta de 6—7 luni.
Apar lăturașii de lapte



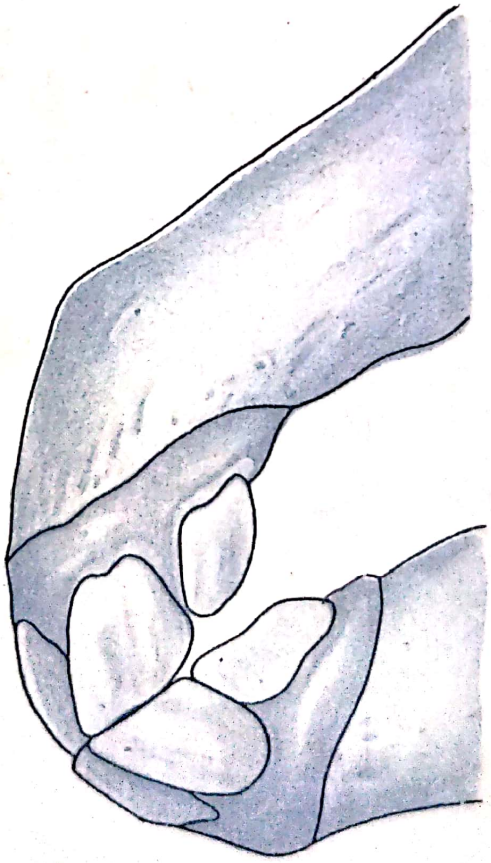


Dentiția mînzului la vîrsta de 6—7 luni.
Apar lăturașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner

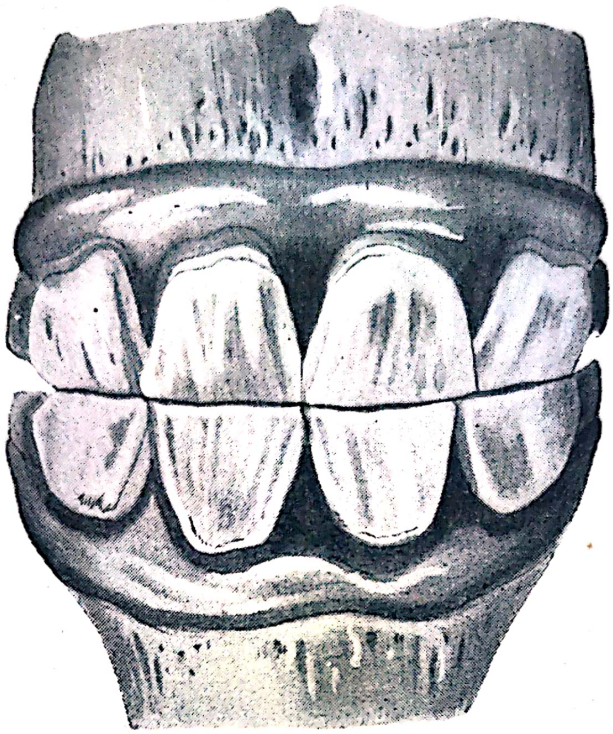


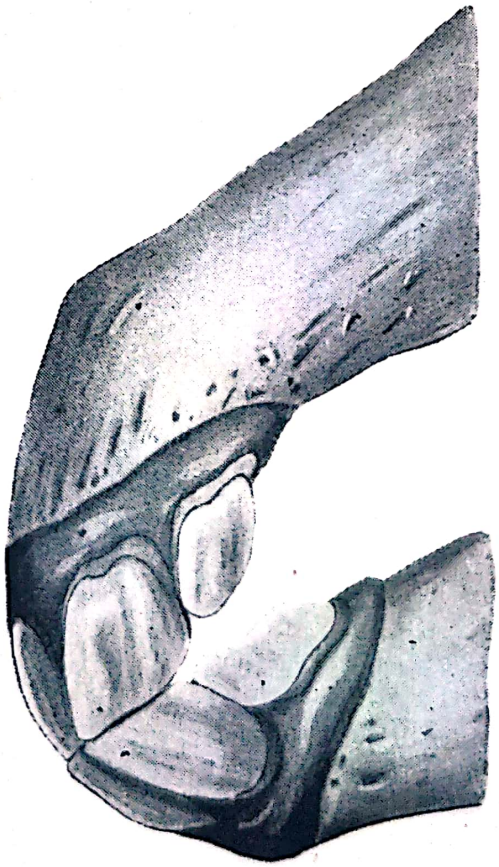
Fața anterioară



Profil

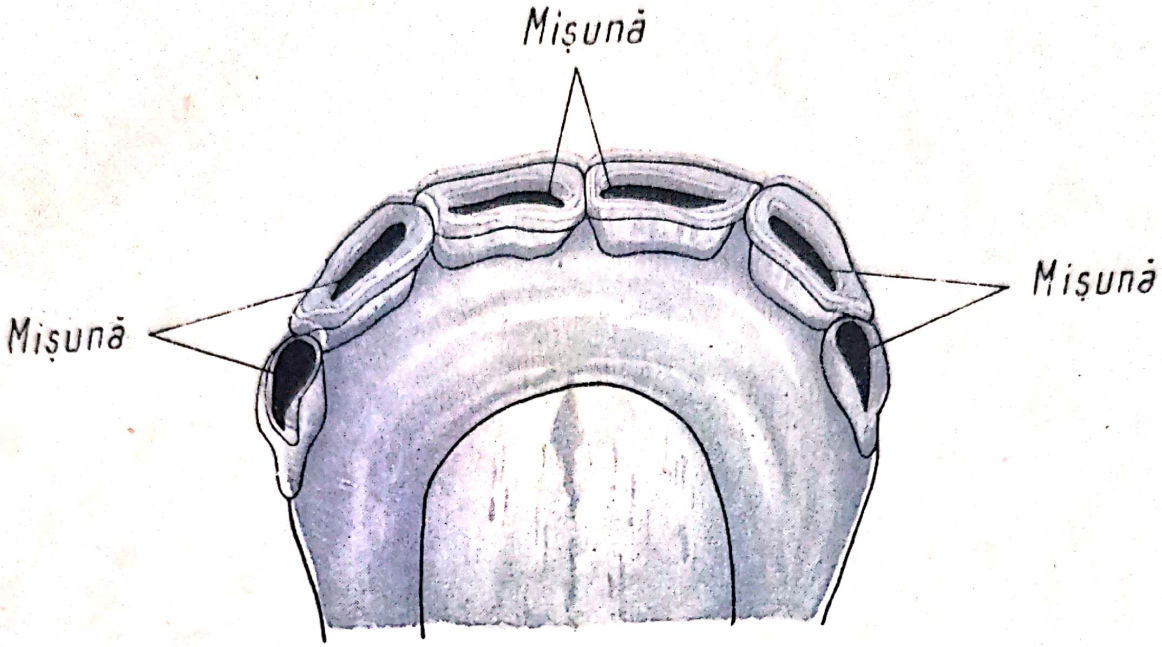
Dentiția minzeilor la vîrsta de 10—12 luni



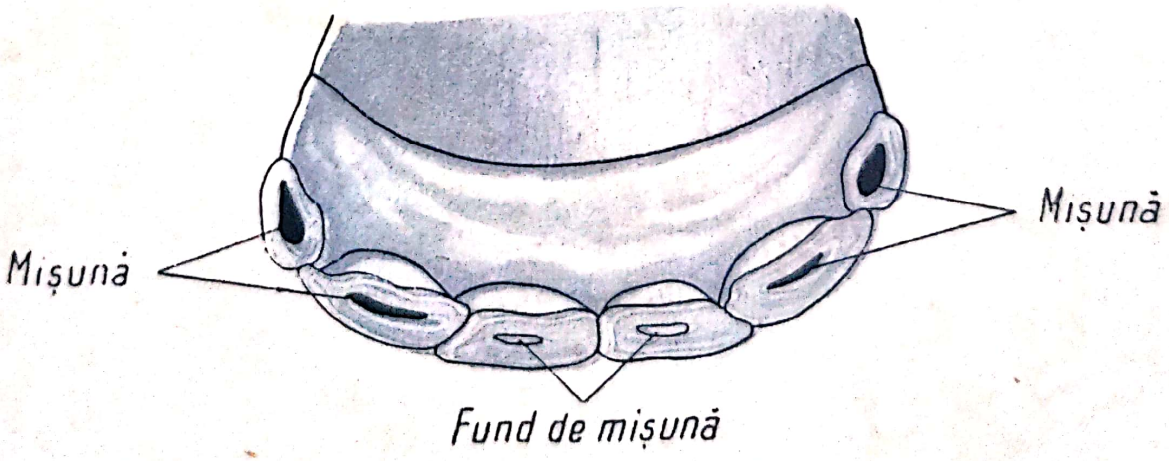


Dentiția mînzului la vîrsta de 10—12 luni

Scanned with OKEN Scanner



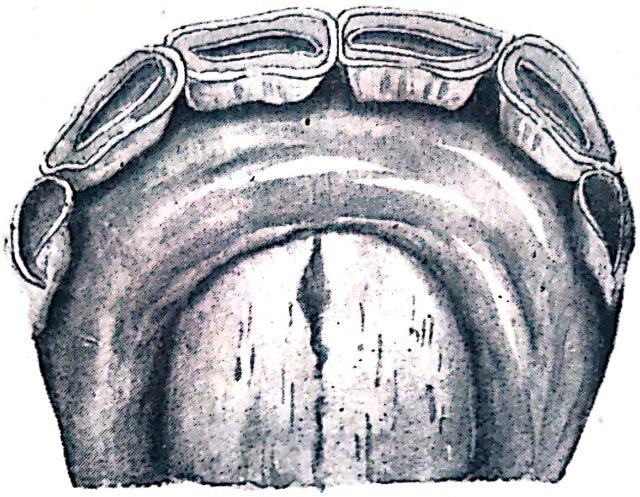
Maxilar superior

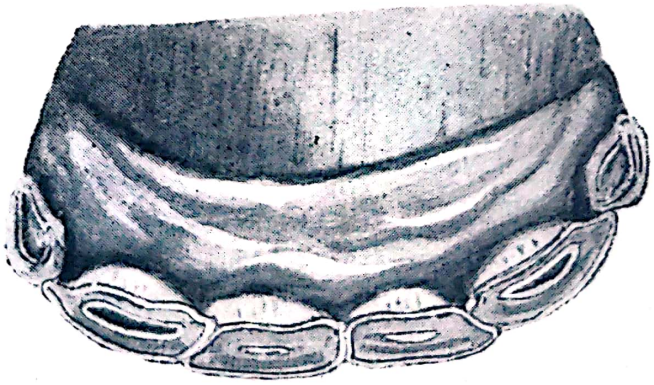


Maxilar inferior

Dentiția mînzului la vîrsta de 10—12 luni.
Dispare mișuna de pe cleștii inferiori

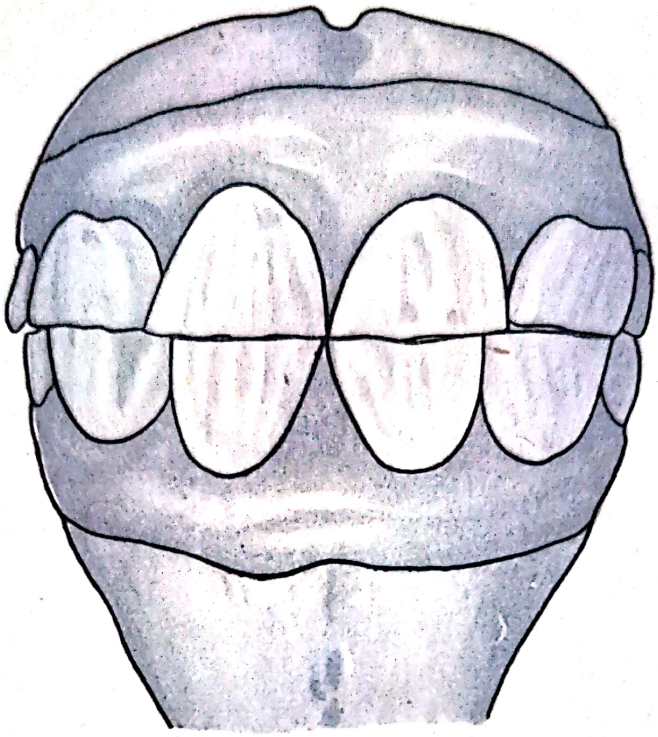
Scanned with OKEN Scanner



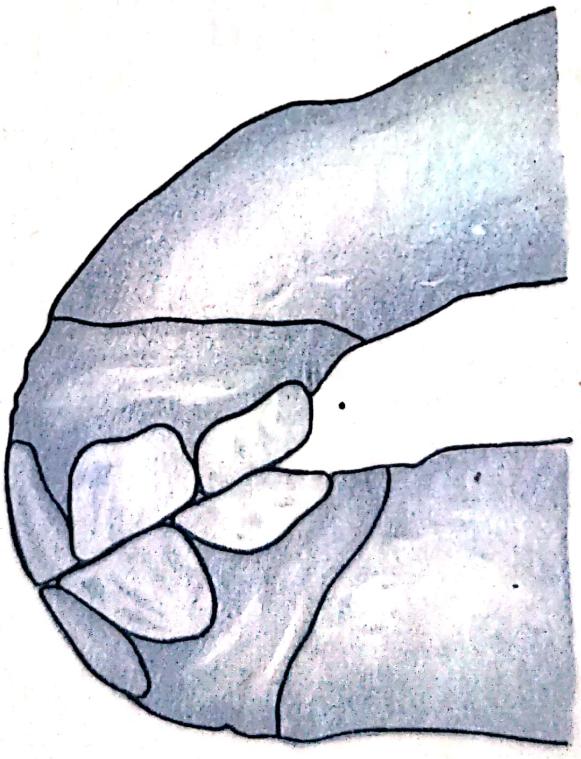


Dentiția mînzului la vîrsta de 10—12 luni.
Dispare mișuna de pe cleștii inferiori

Scanned with OKEN Scanner

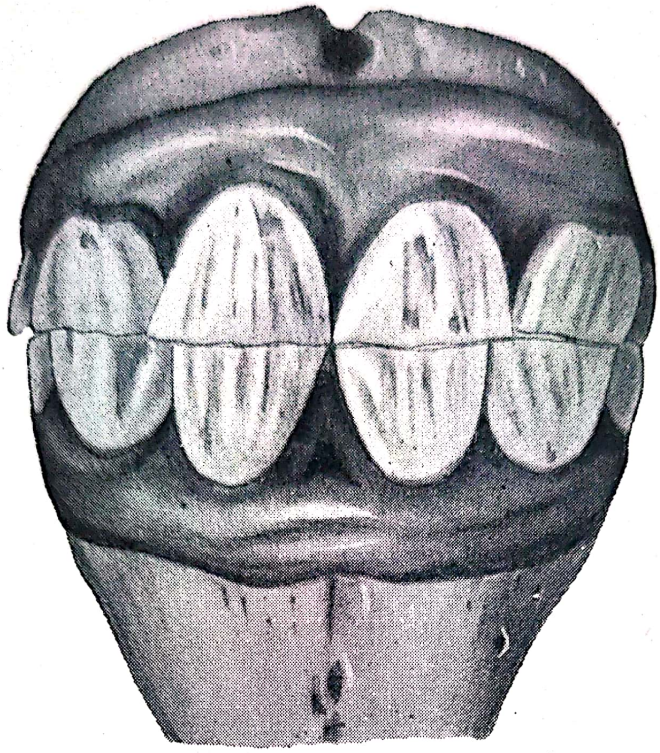


Fața anterioară



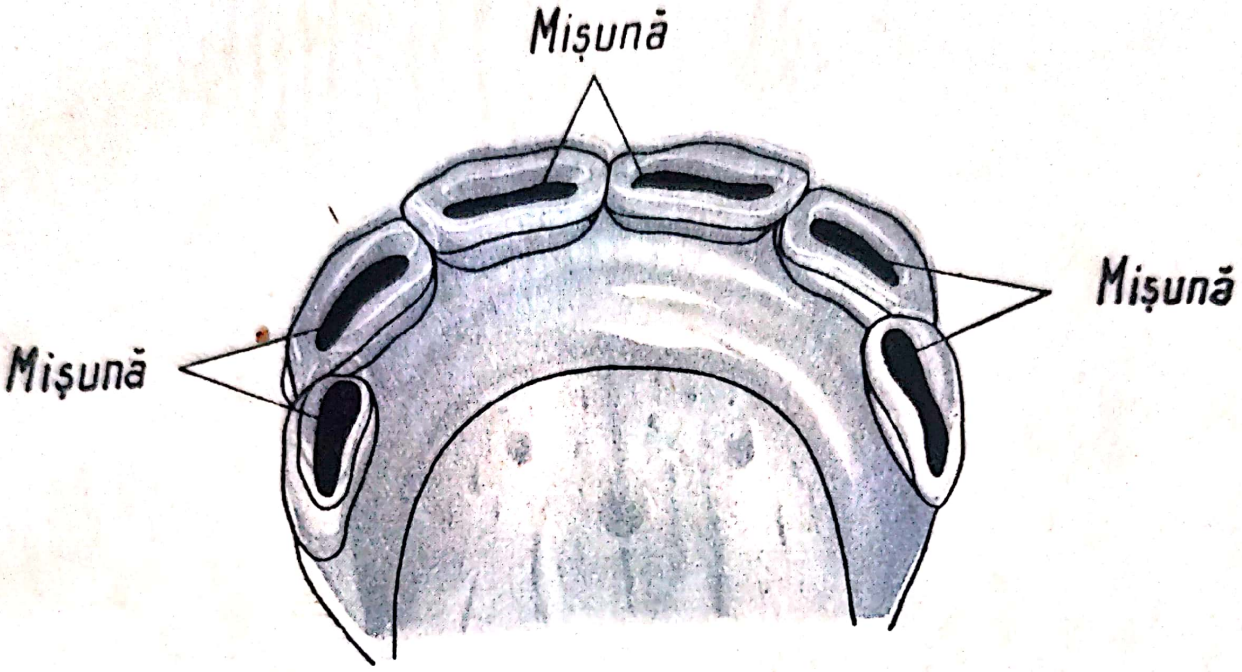
Profil

Dentiția mînzului la vîrsta de 12—14 luni

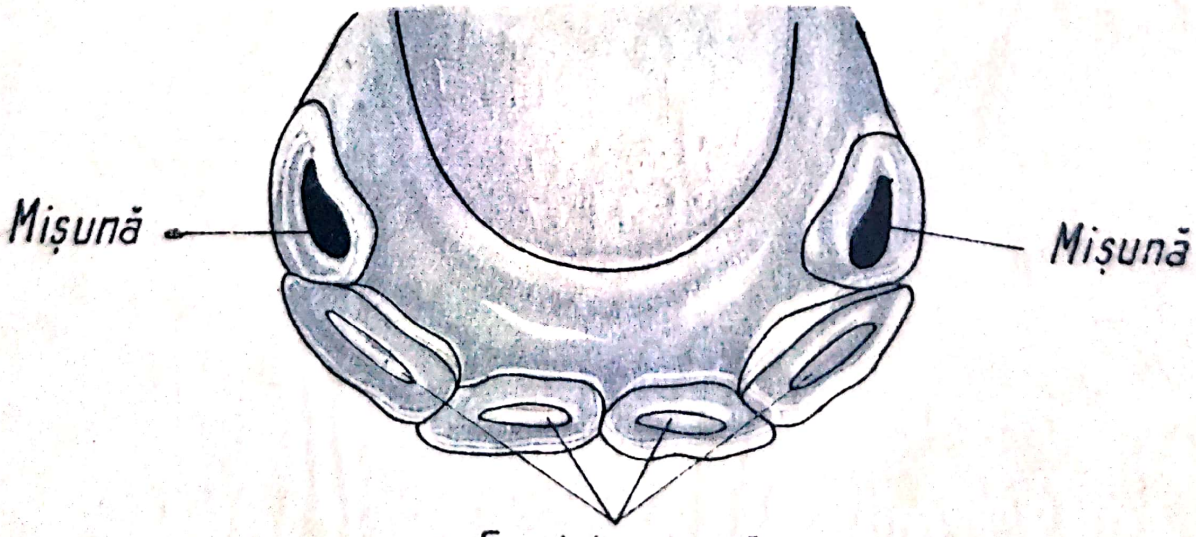


Dentiția mînzului la vîrsta de 12—14 luni

Scanned with OKEN Scanner



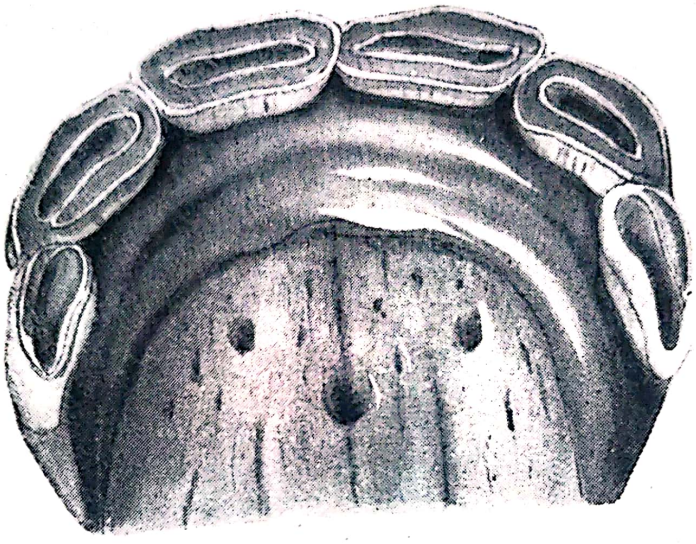
Maxilar superior

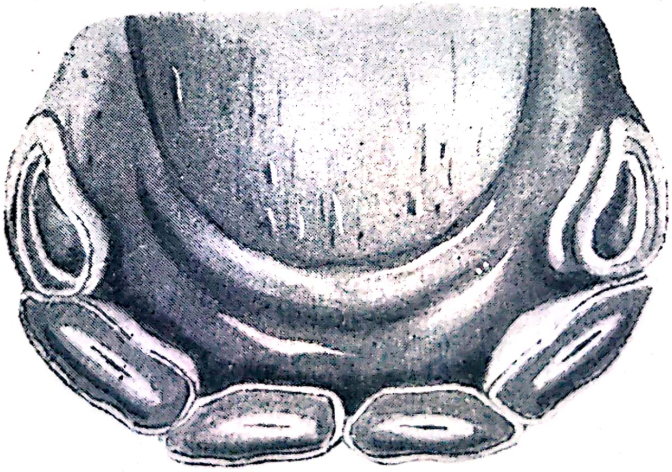


Maxilar inferior

Dentiția mînzului la vîrsta de 12–14 luni.
Dispare mișuna de pe mijlocașii inferiori.

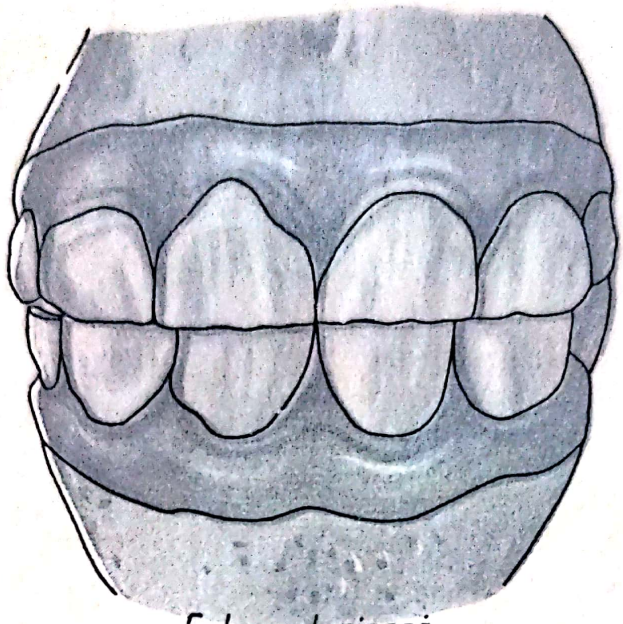
Scanned with OKEN Scanner



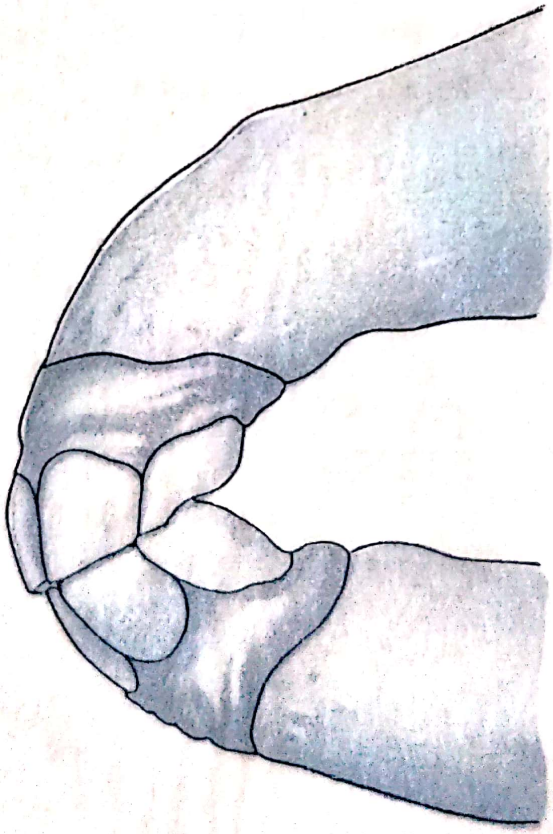


Dentiția mînzului la vîrsta de 12—14 luni.
Dispare mișuna de pe mijlocașii inferiori

Scanned with OKEN Scanner



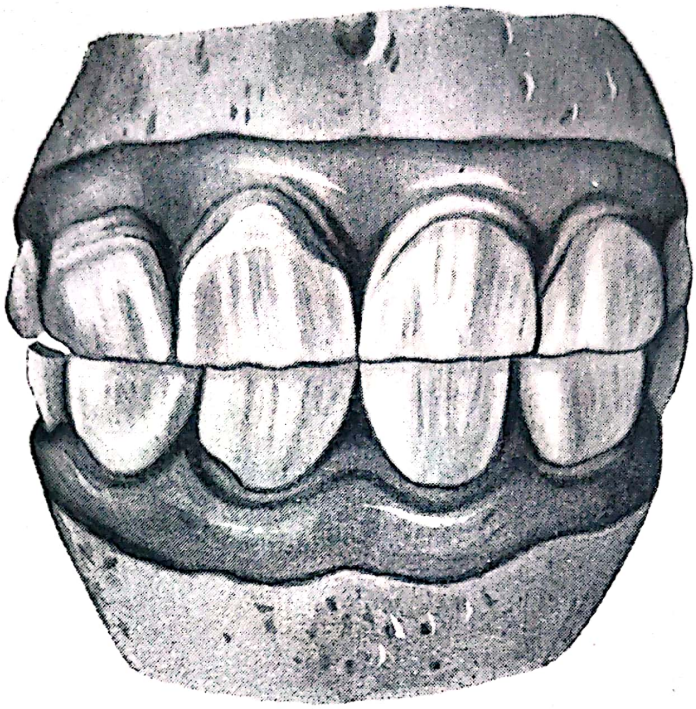
Fața anterioară

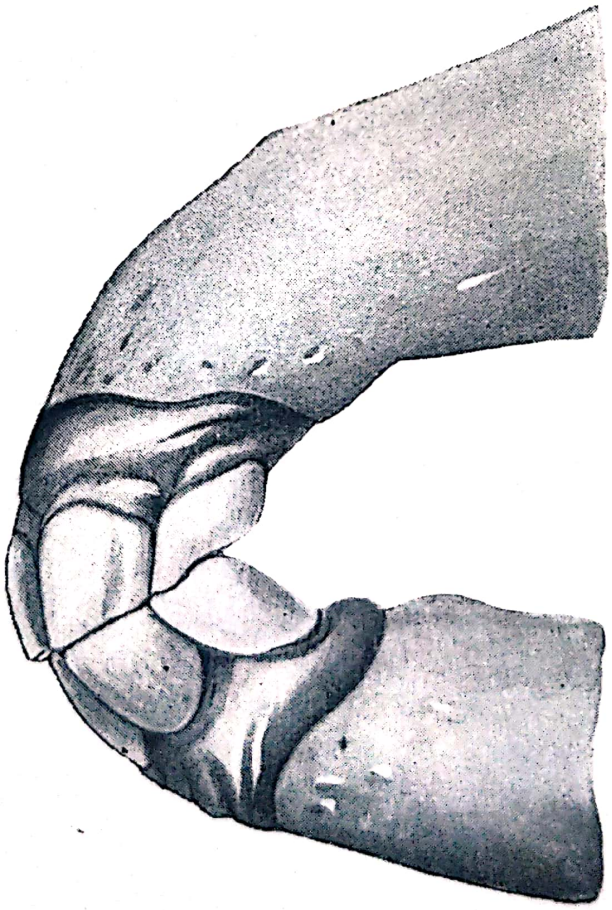


Profil

Dentiția mînzului la vîrsta de 15—24 de luni

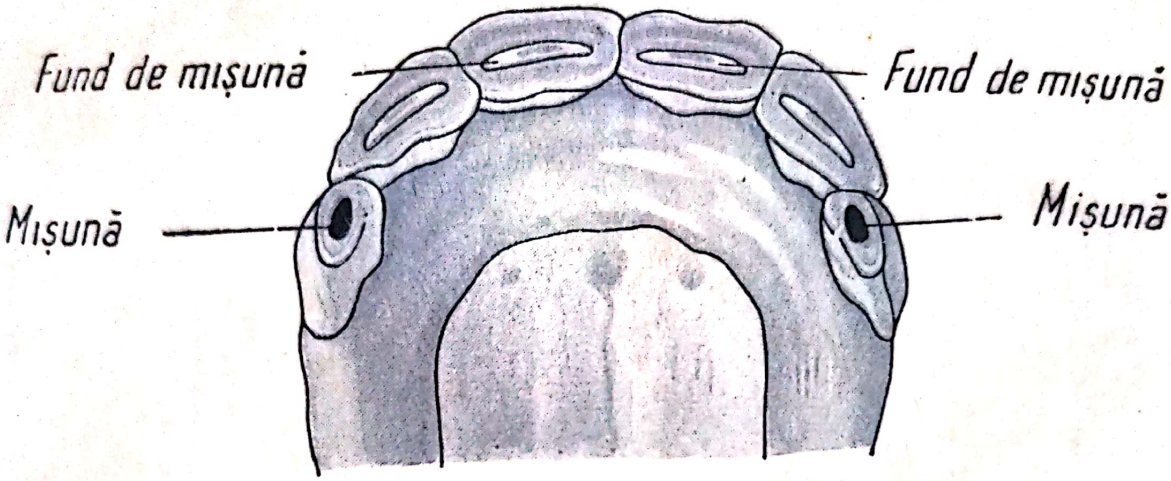
Scanned with OKEN Scanner



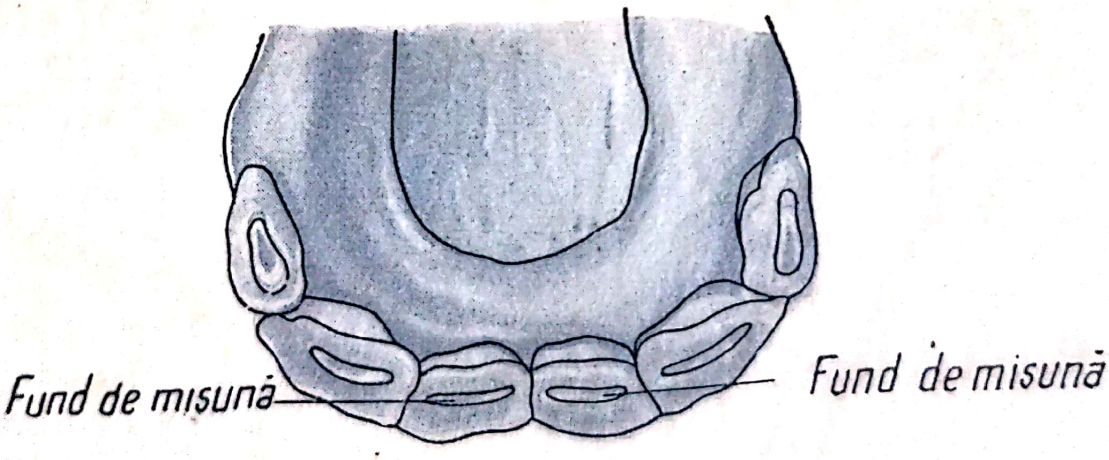


Dentiția mînzului la vîrsta de 15—24 de luni

Scanned with OKEN Scanner

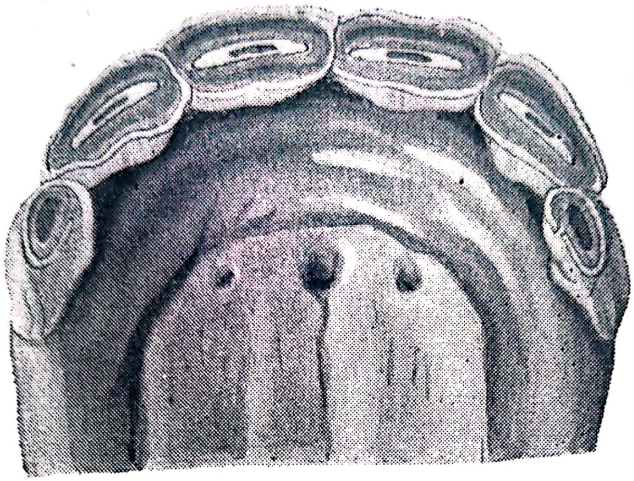


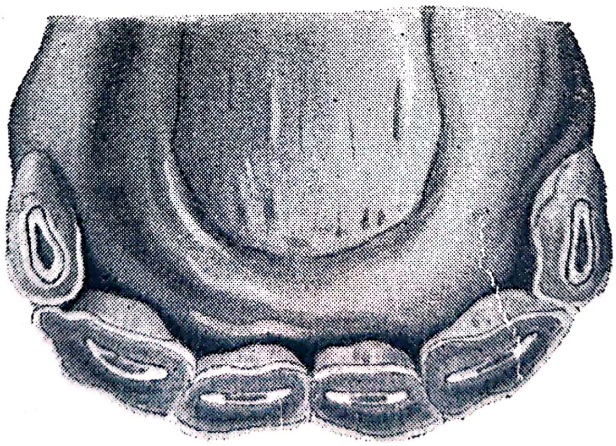
Maxilar superior



Maxilar inferior

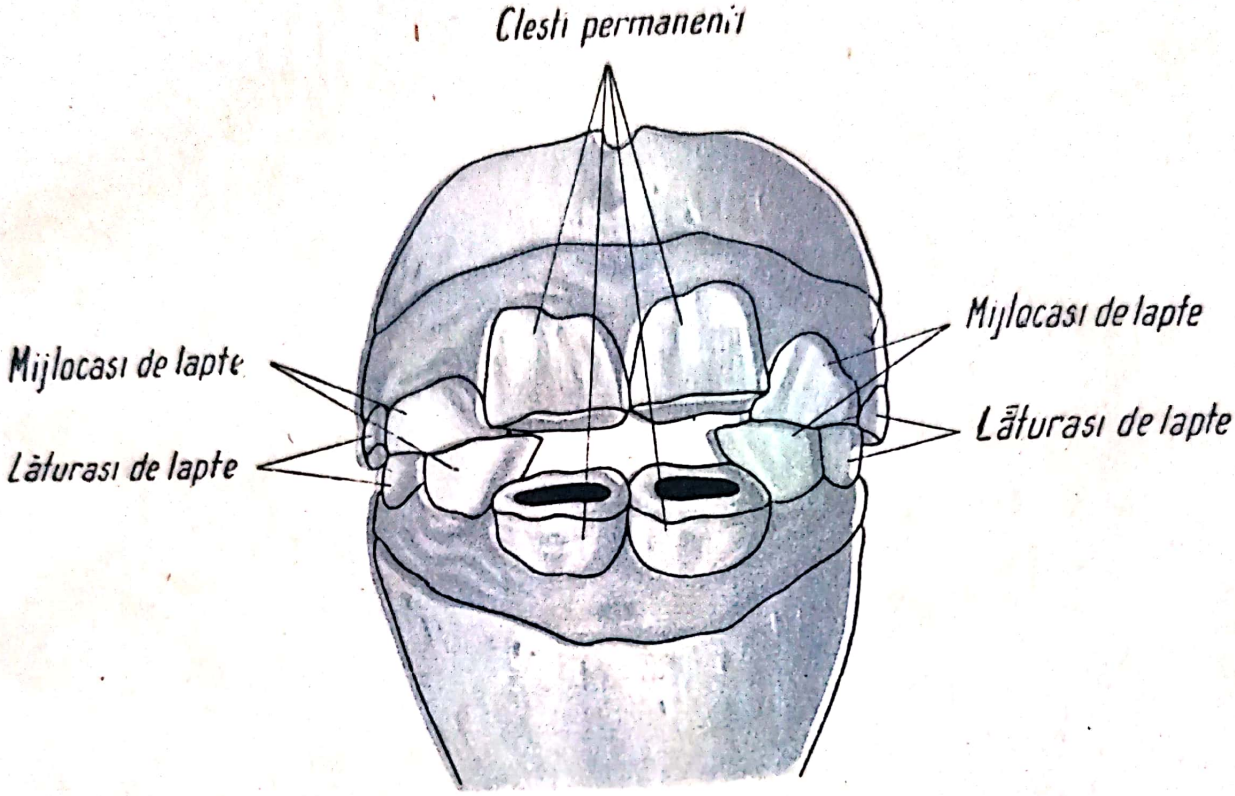
Dentiția mînzului la vîrsta de 15- 24 de luni.
Dispare mișuna de pe laturașii inferiori. Toți incisivii de lapte inferiori sînt tocîți



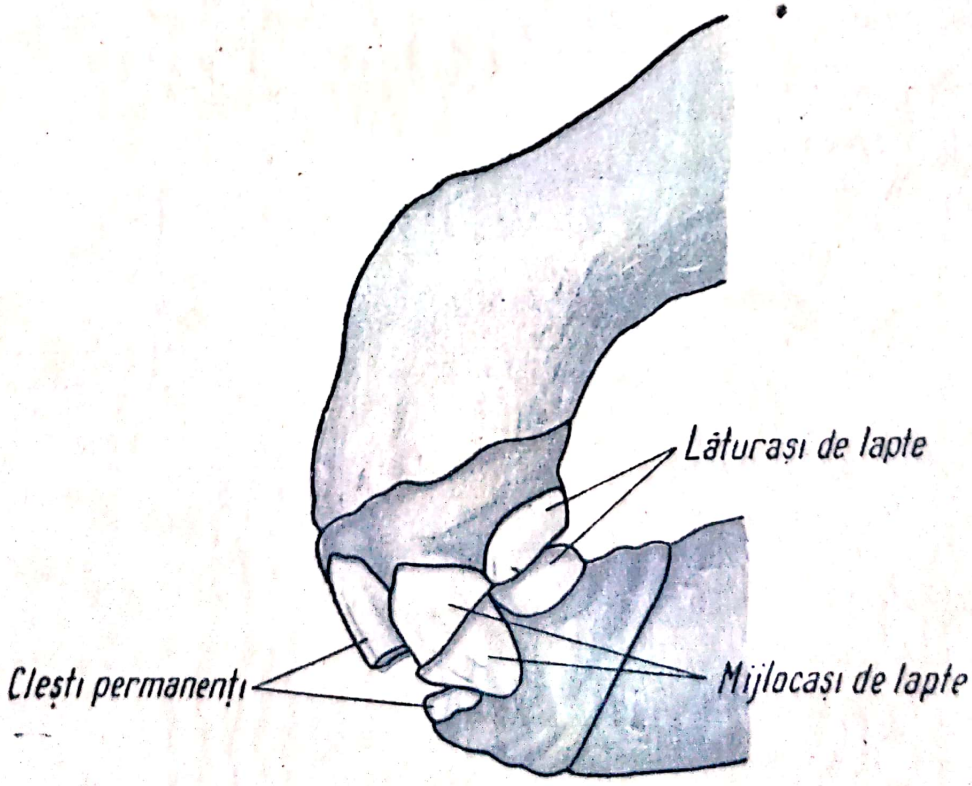


Dentiția mînzului la vîrsta de 15—24 de luni.
Dispare mișuna de pe lăturașii inferiori. Toți incisivii de lapte inferiori sînt tociți

Scanned with OKEN Scanner



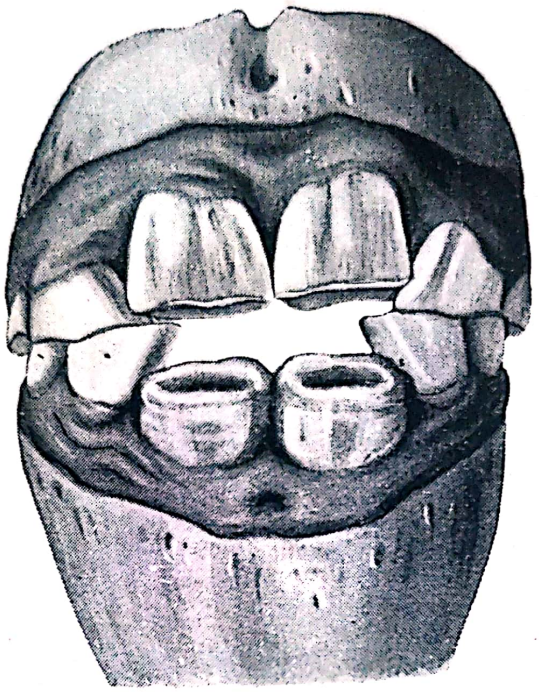
Fața anterioară



Profil

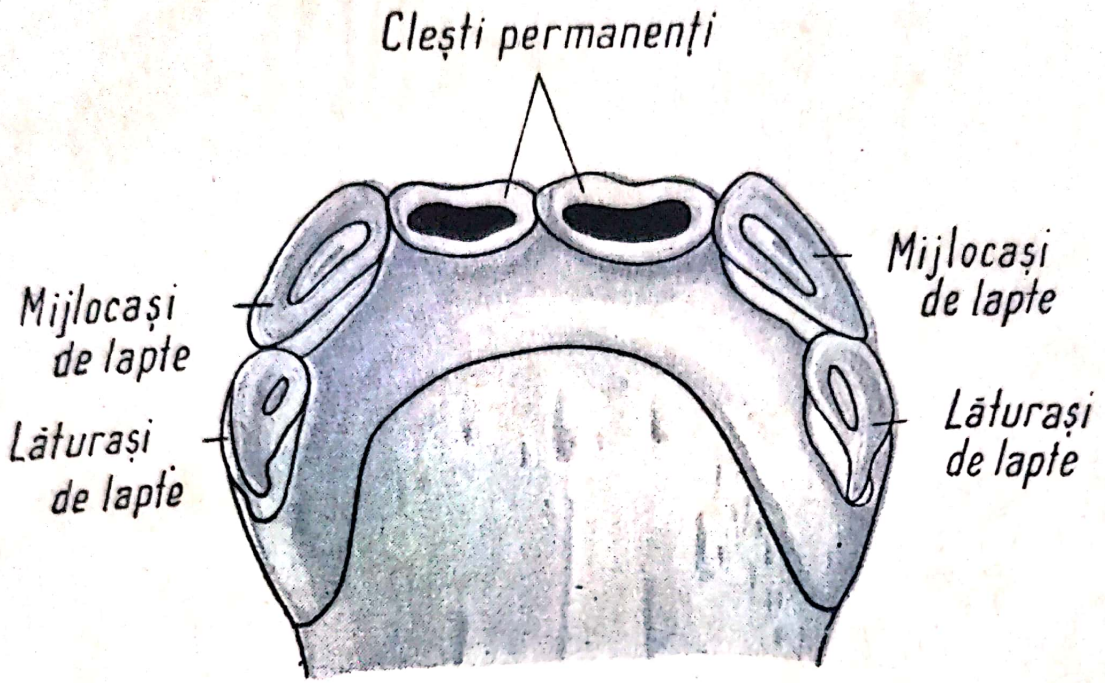
Dentiția calului la vîrsta de 2½ ani.
Apar cleștii permanenți

Scanned with OKEN Scanner

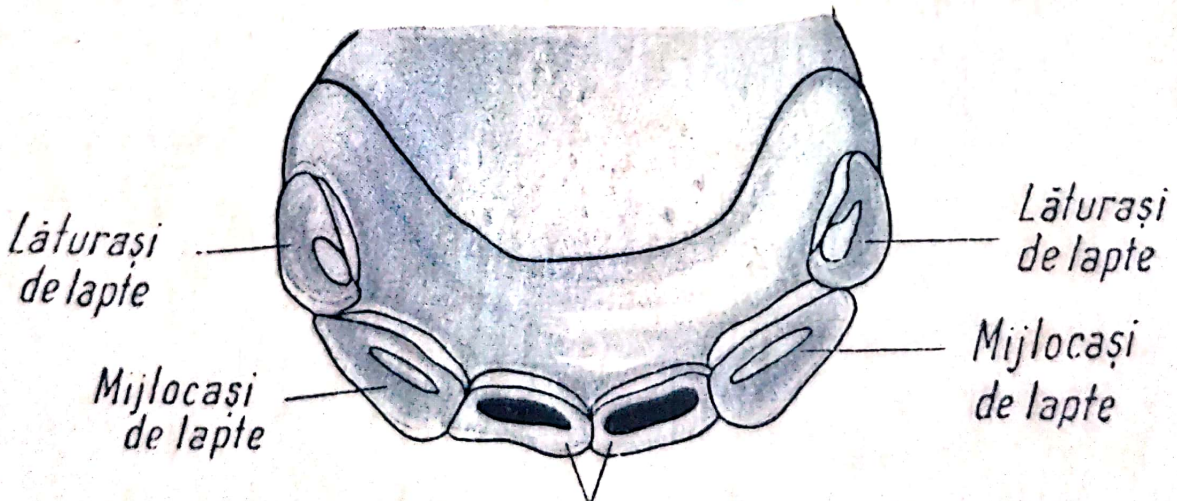


Dentiția calului la vîrsta de 2½ ani.
Apar cleștii permanenți

Scanned with OKEN Scanner



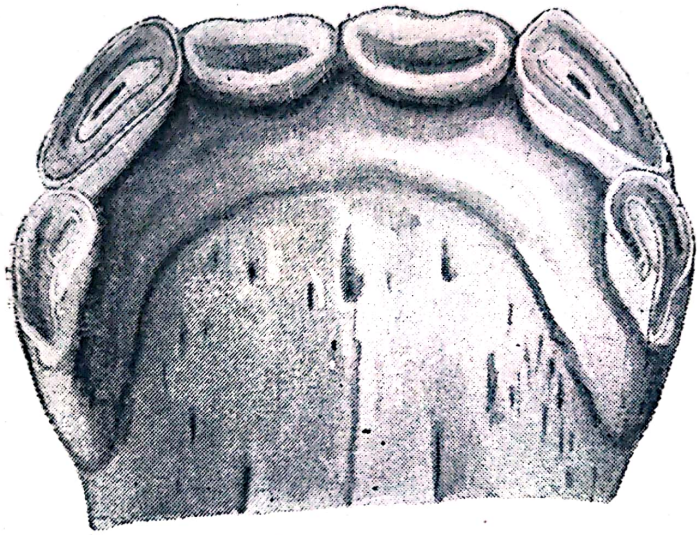
Maxilar superior

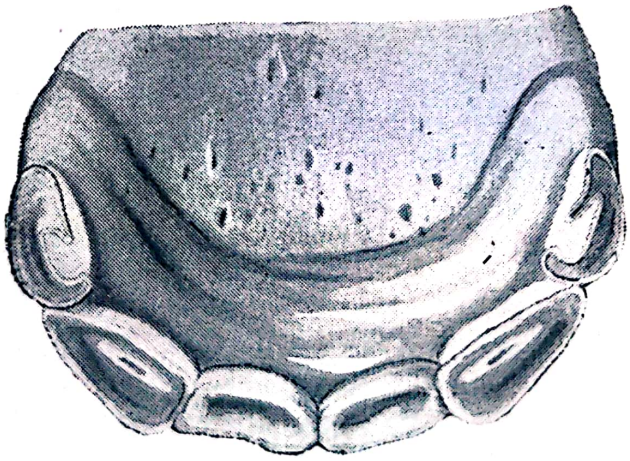


Maxilar inferior

Dentiția calului la vîrsta de 2½ ani.
Apar cleștii permanenți.

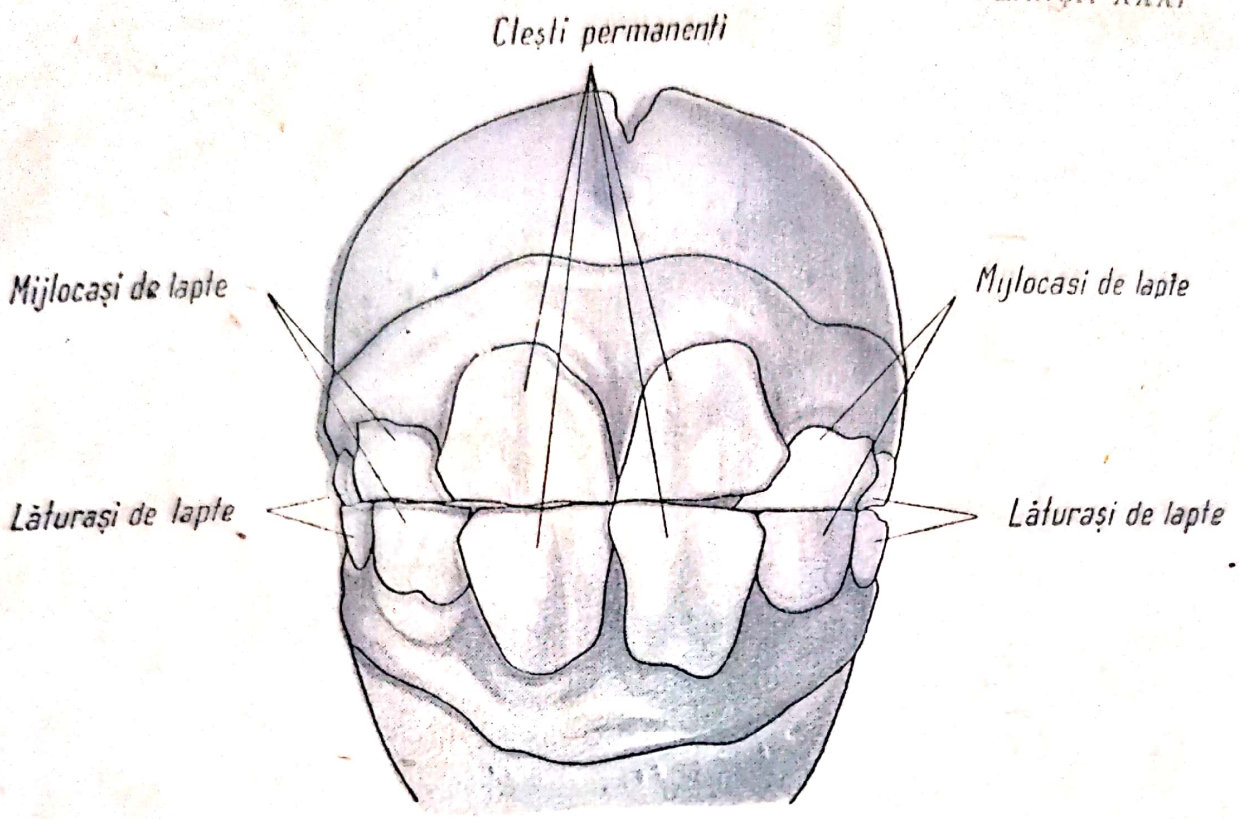
Scanned with OKEN Scanner



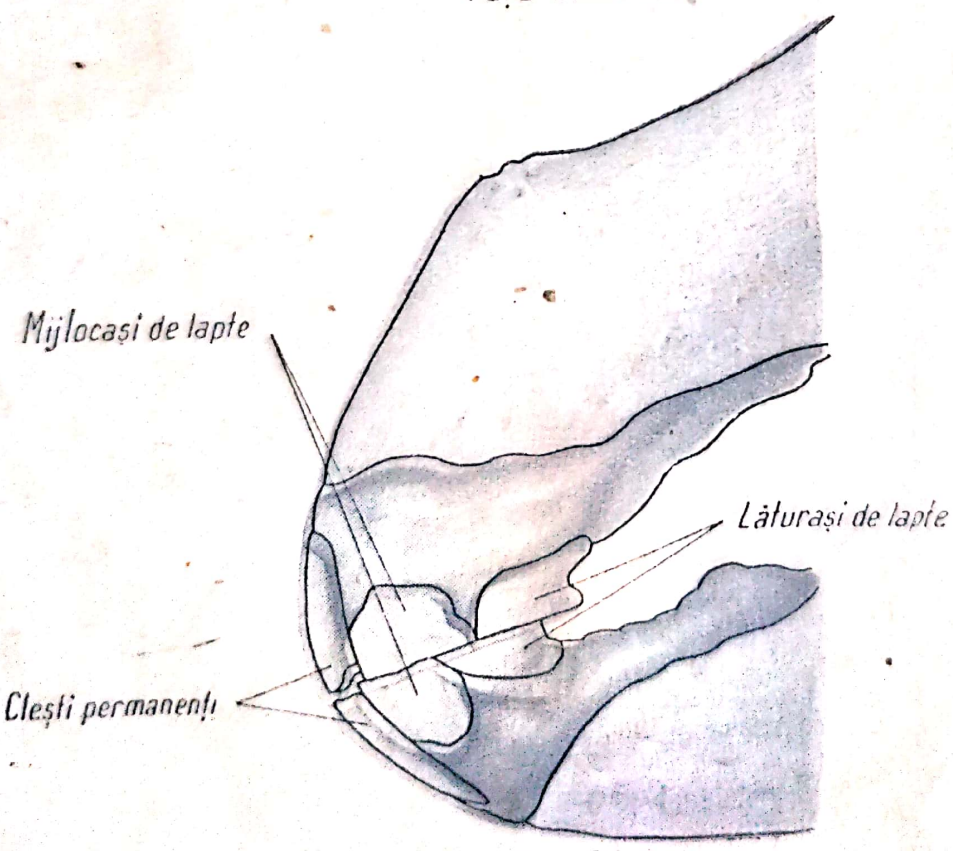


Dentiția calului la vîrsta de 2½ ani.
Apar cleștii permanenți

Scanned with OKEN Scanner

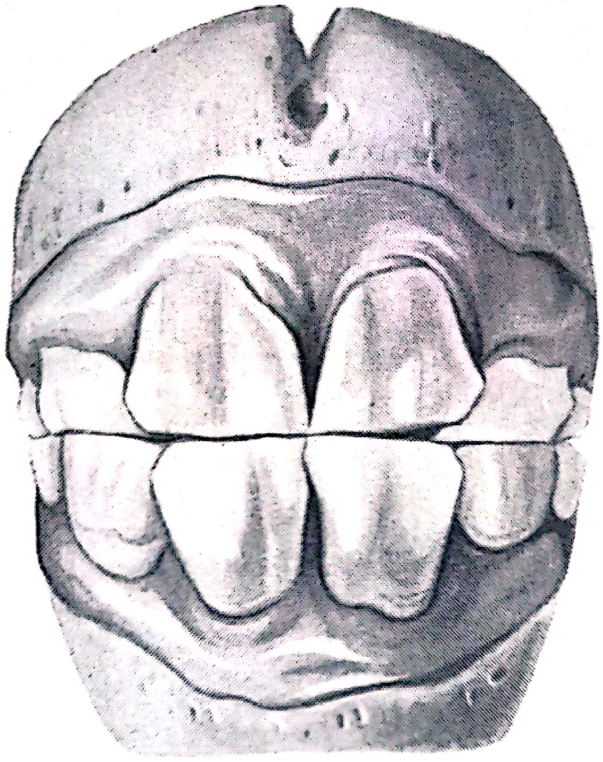


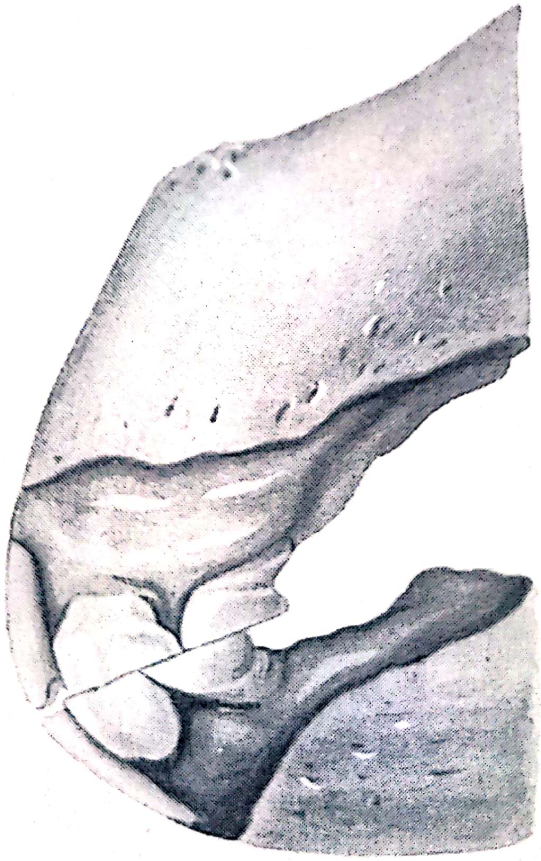
Fața anterioară



Profil

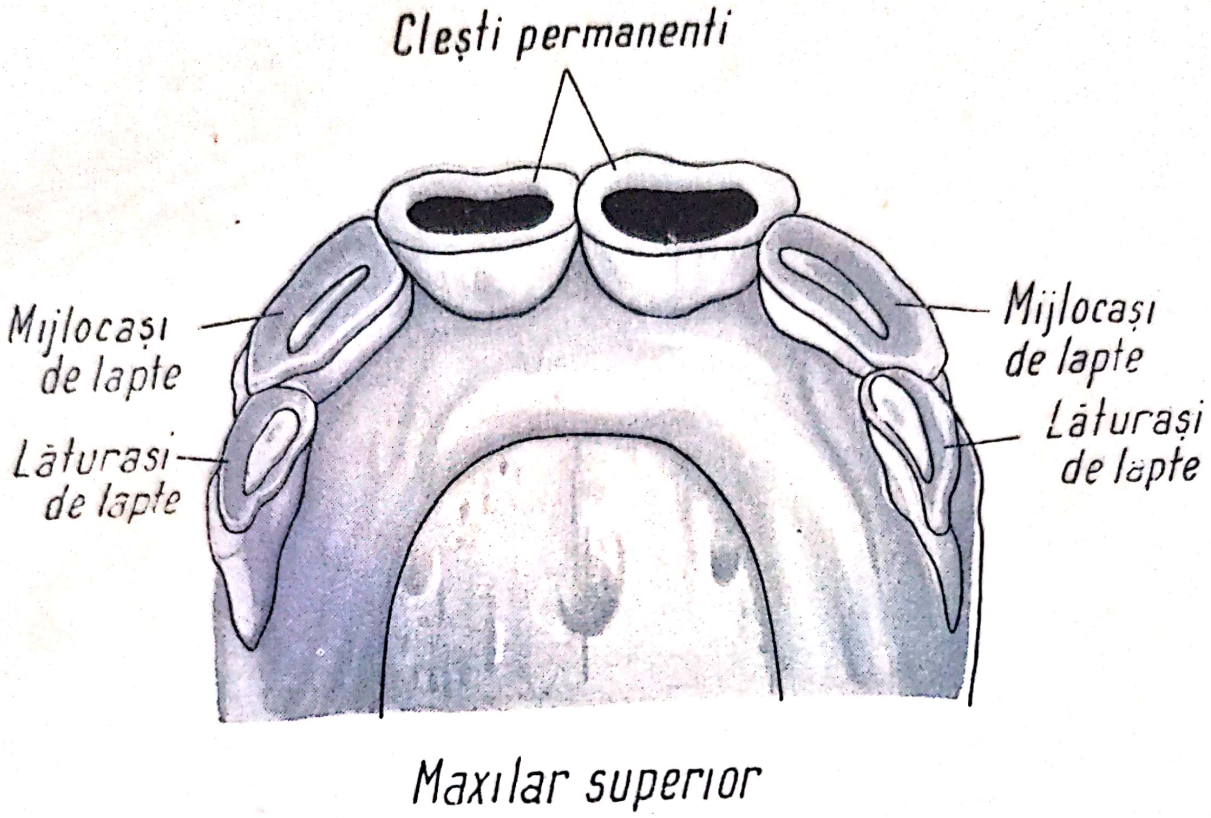
Dentiția la cal la vîrsta de 3 ani. Cleștii permanenți ajung la nivel



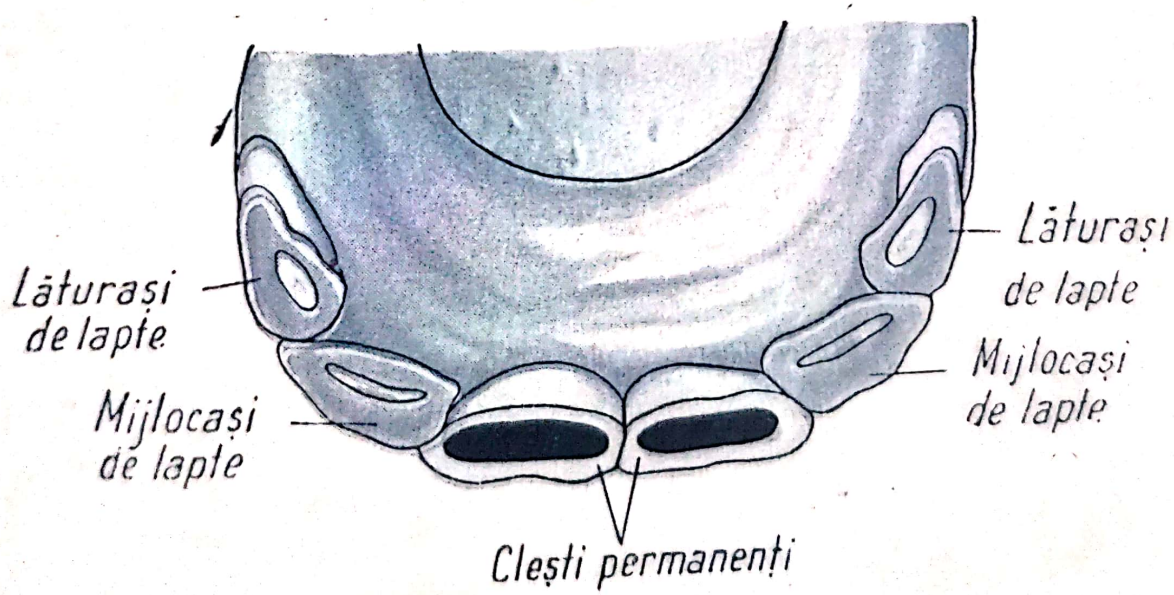


Dentiția la cal la vîrsta de 3 ani. Cleștii permanenți ajung la nivel

Scanned with OKEN Scanner

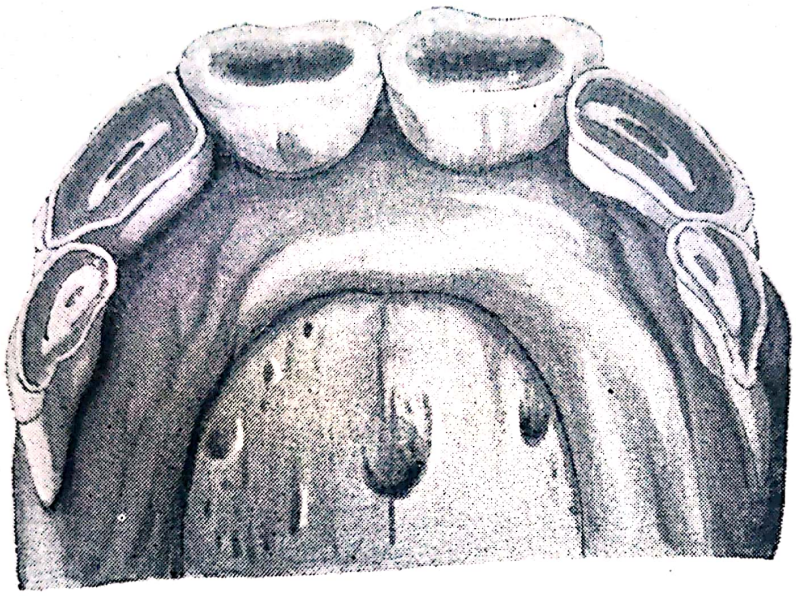


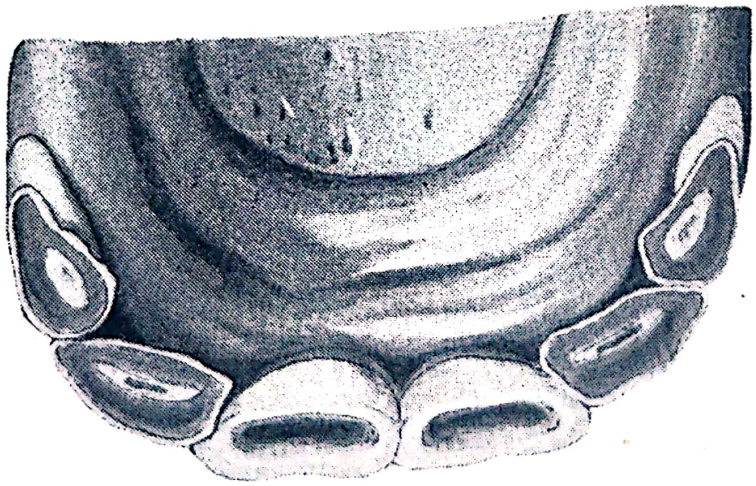
Maxilar superior



Maxilar inferior

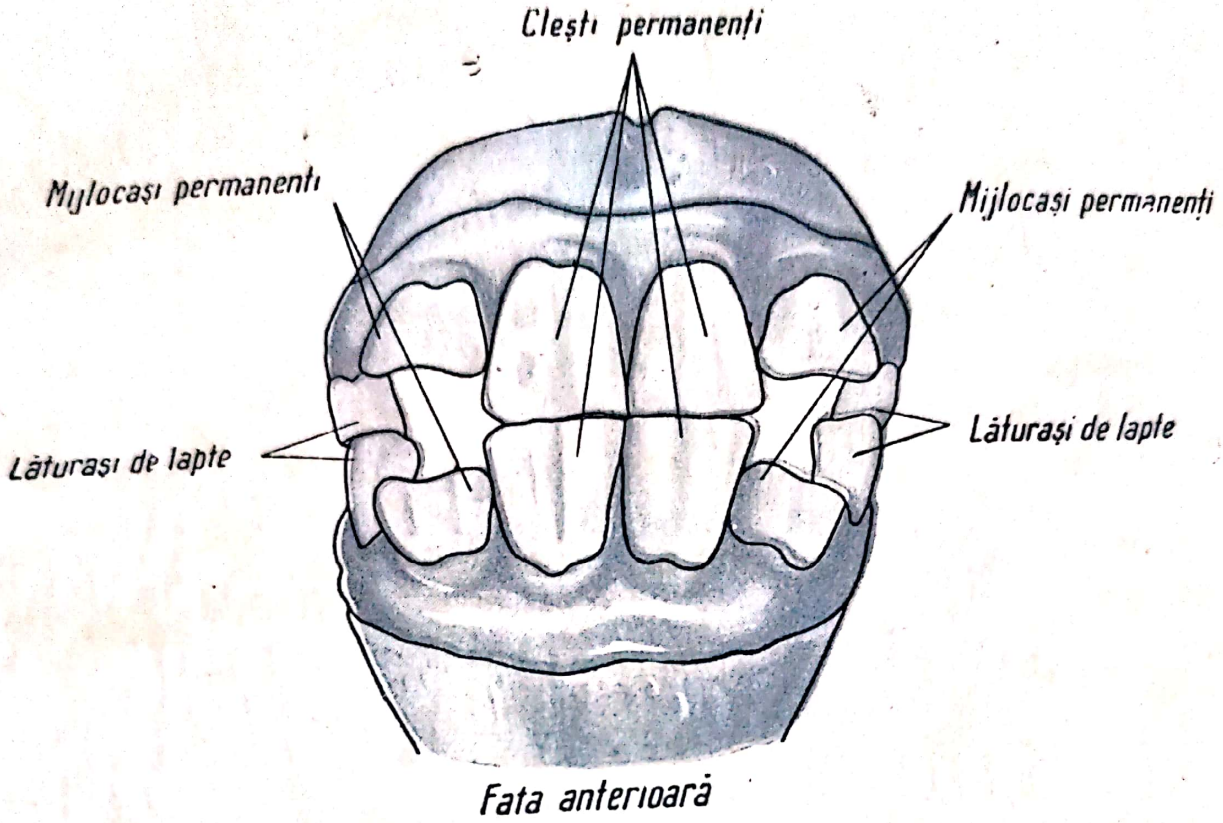
Dentiția la cal la vîrsta de 3 ani. Cleștii permanenți ajung la nivel



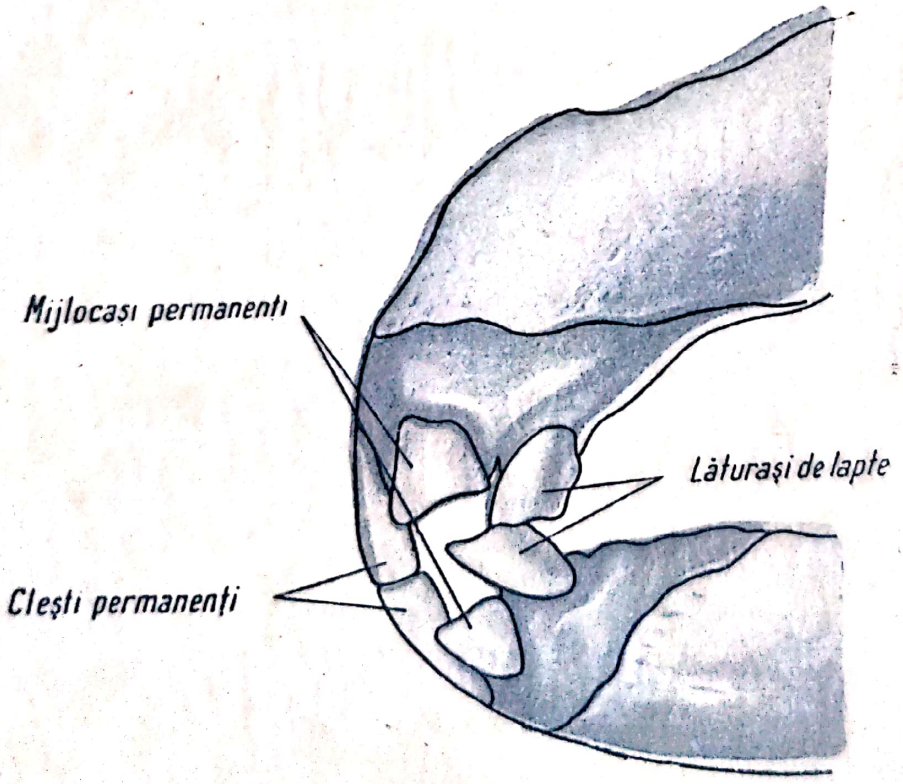


Dentiţia la cal la vîrsta de 3 ani.
Cleştii permanenţi ajung la nivel

Scanned with OKEN Scanner

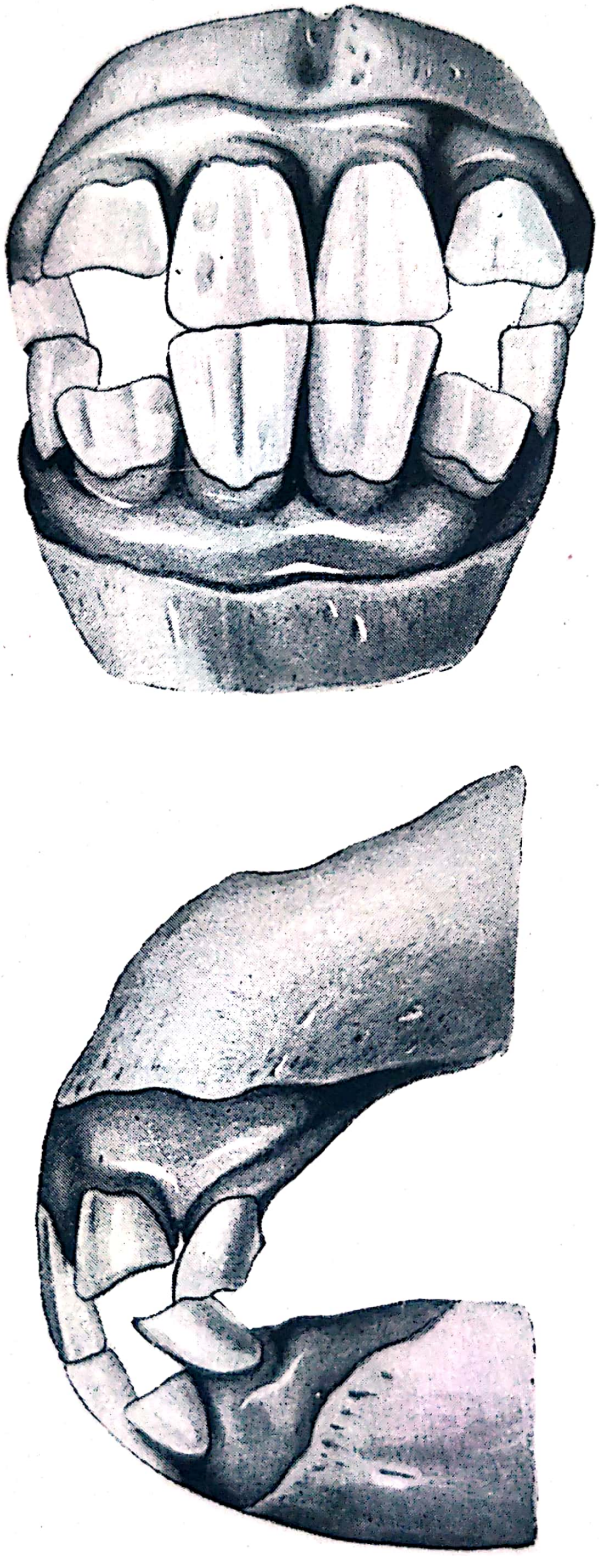


Fata anterioară



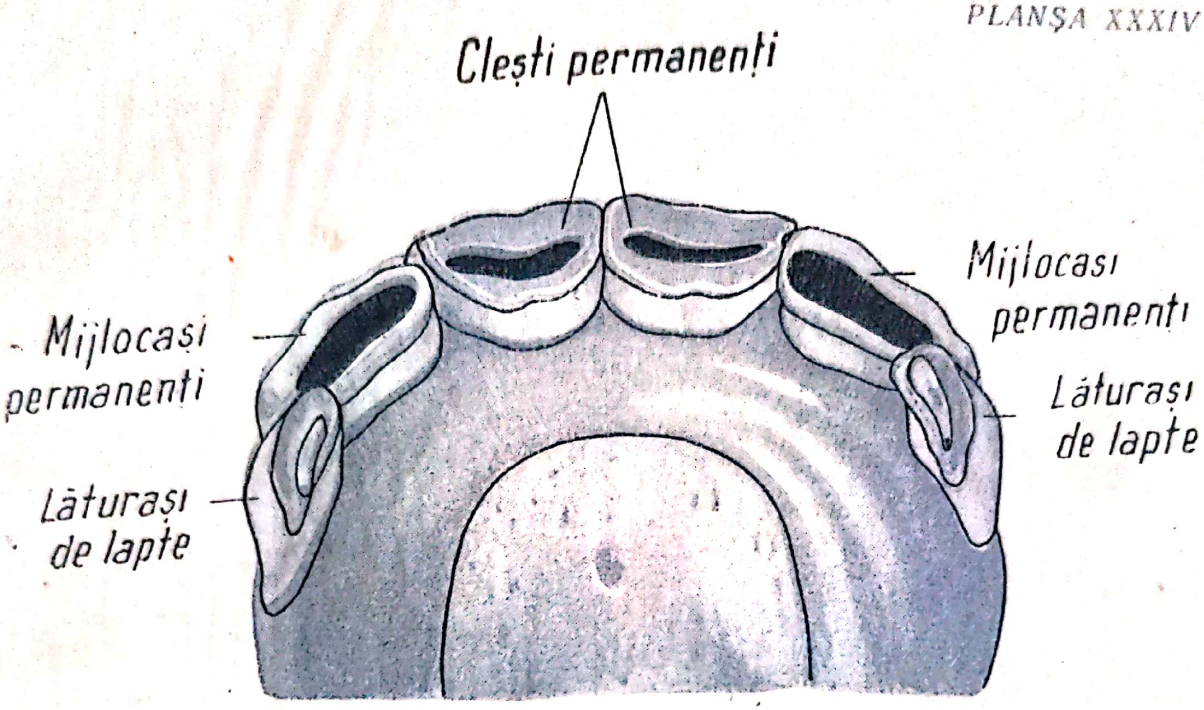
Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 3½ ani.
Apar mijlocașii permanenți

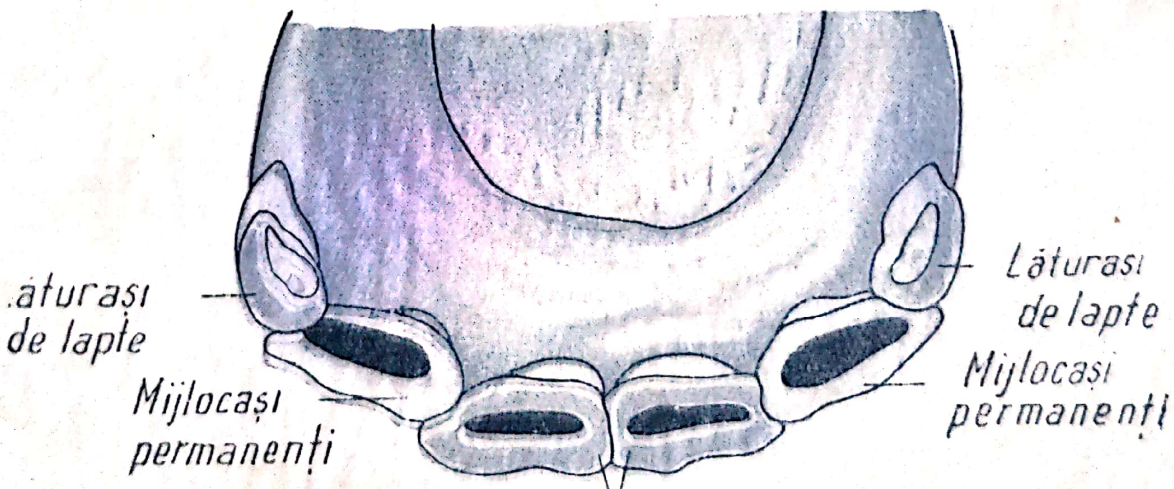


Dentiția la cal la vîrsta de 3½ ani.
Apar mijlocașii permanenți

Scanned with OKEN Scanner

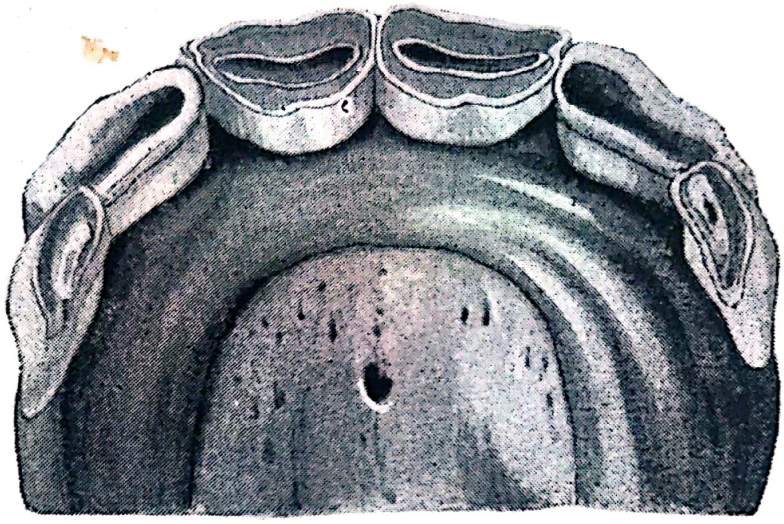


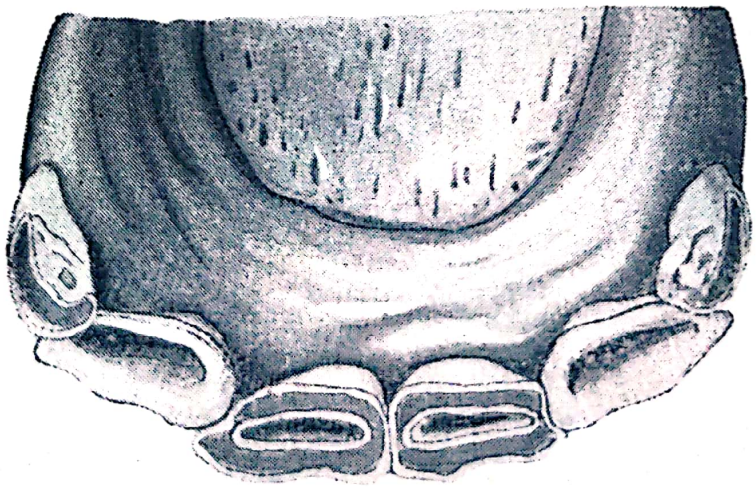
Maxilar superior



Maxilar inferior

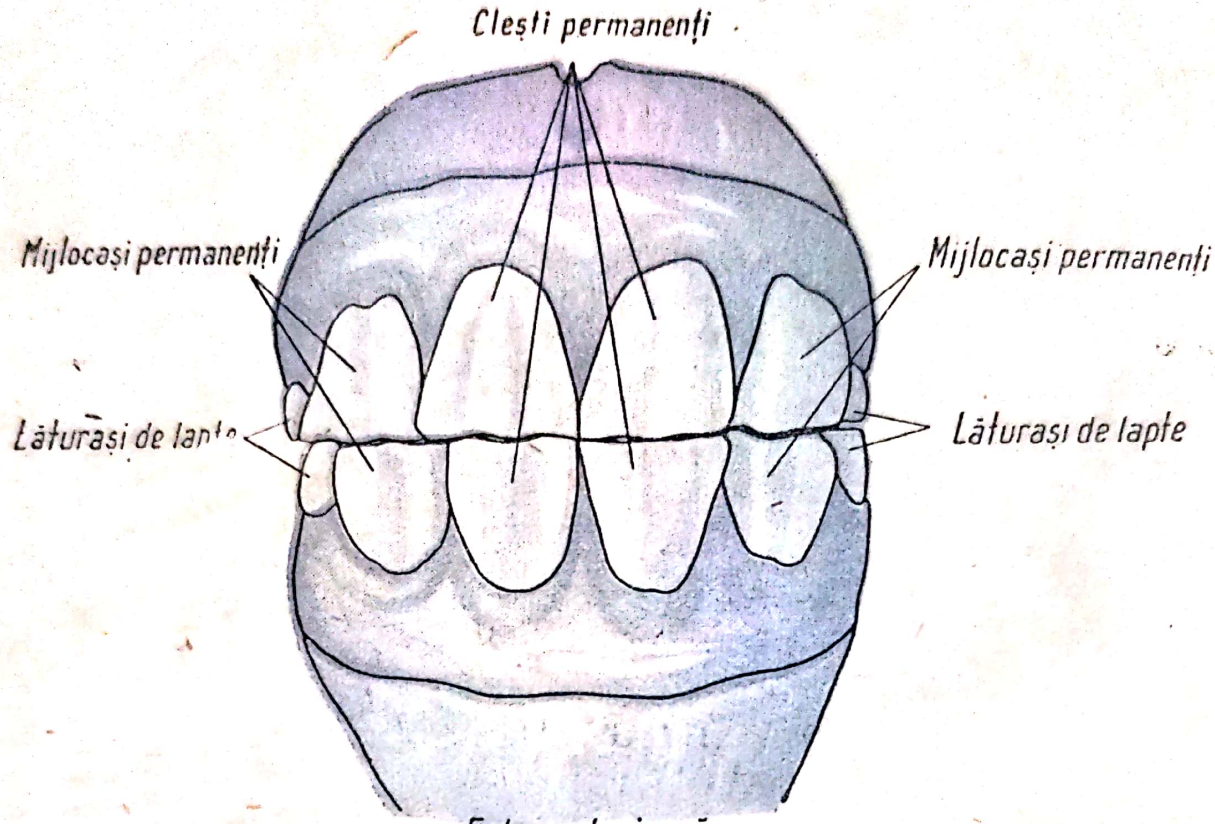
Dentiția la cal la vîrsta de 3½ ani.
Apar mijlocașii permanenți



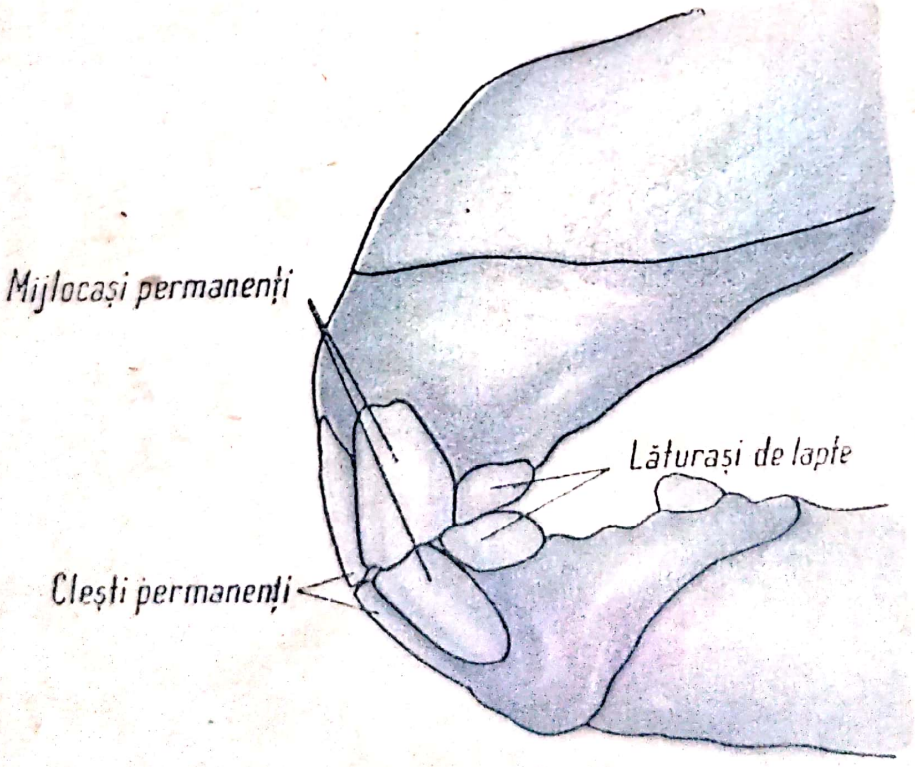


Dentiția la cal la vîrsta de 3½ ani.
Apar mijlocașii permanenți

Scanned with OKEN Scanner

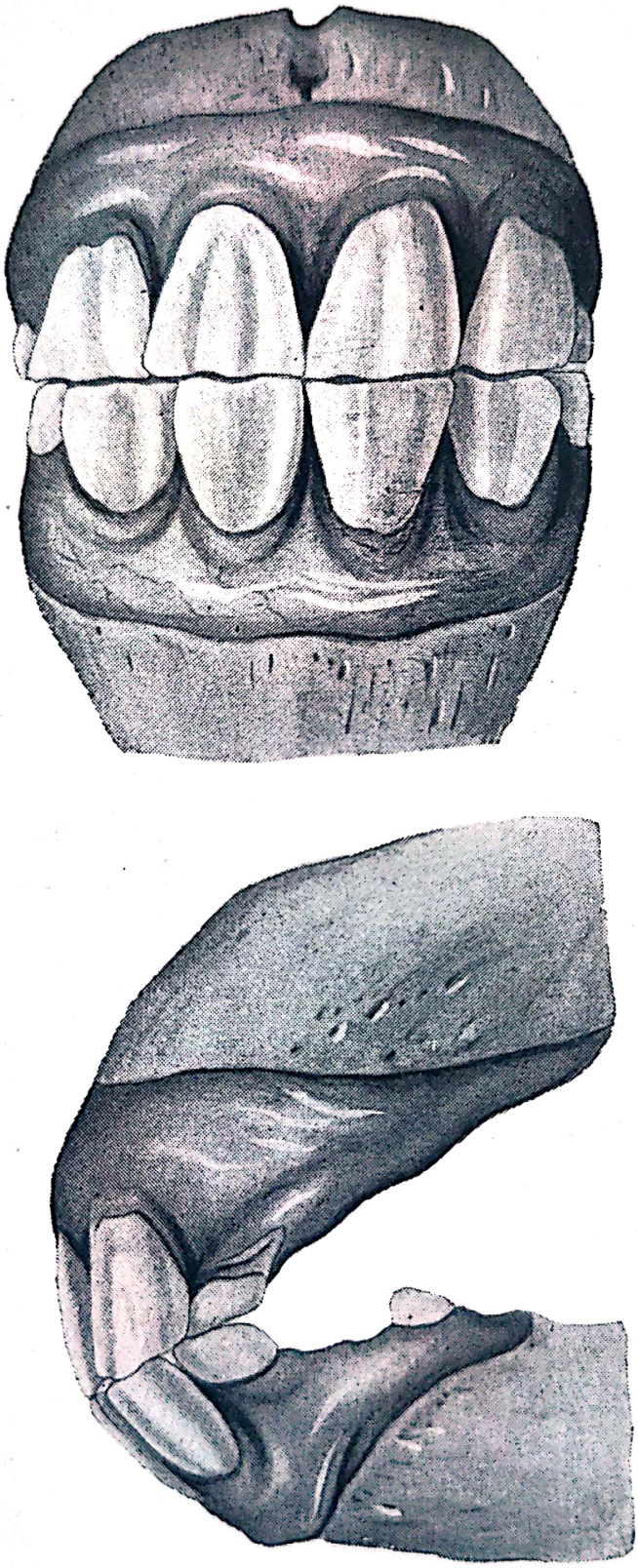


Fața anterioară



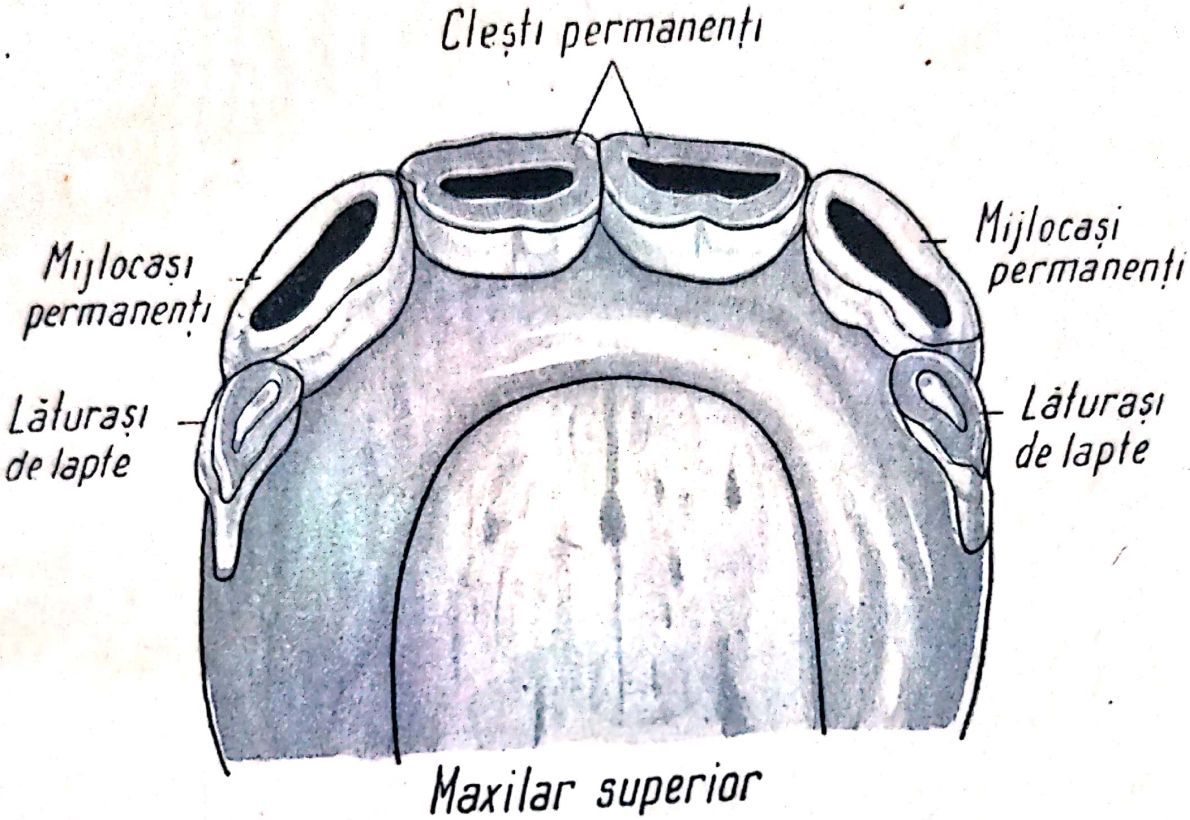
Profil

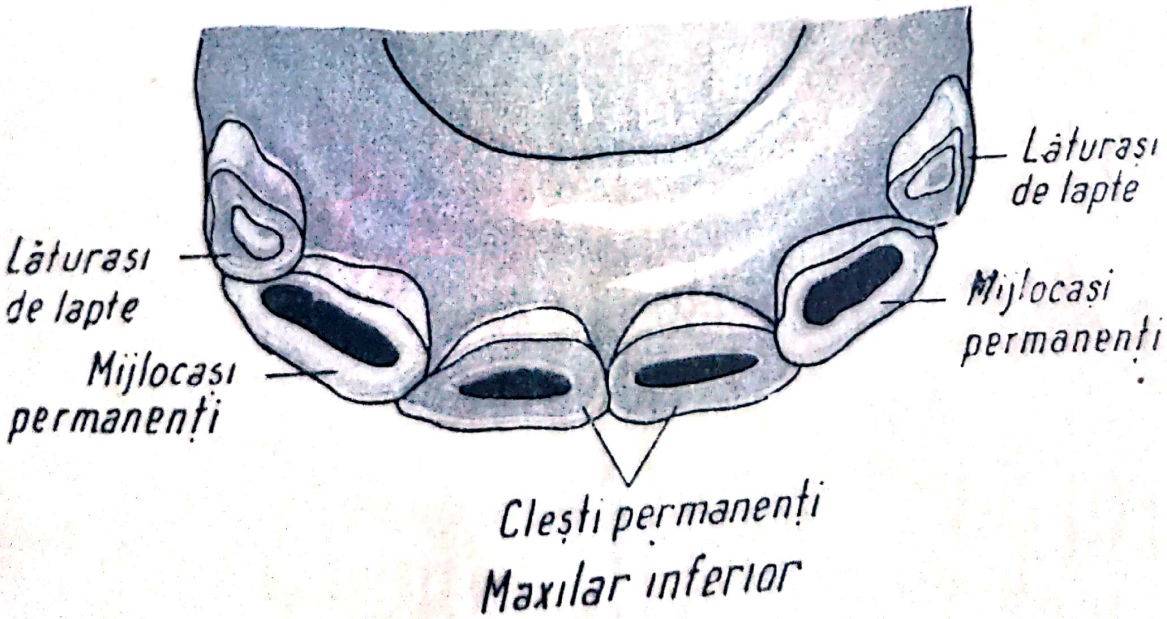
Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani. Mijlocașii permanenți ajung la nivel



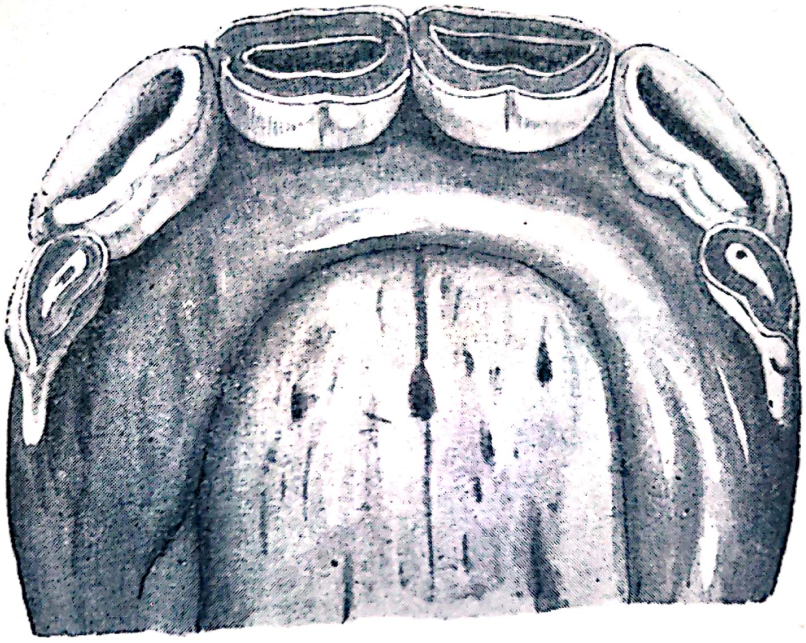
Dentiția la cal la vîrsta de 4 ani. Mijlocașii permanenți ajung la nivel

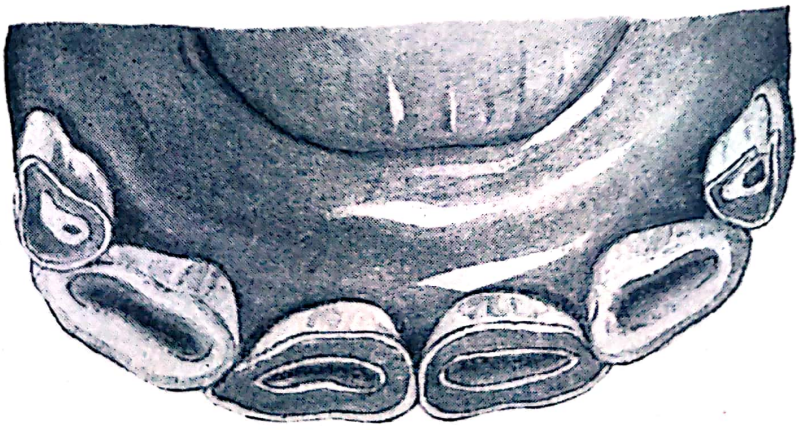
Scanned with OKEN Scanner





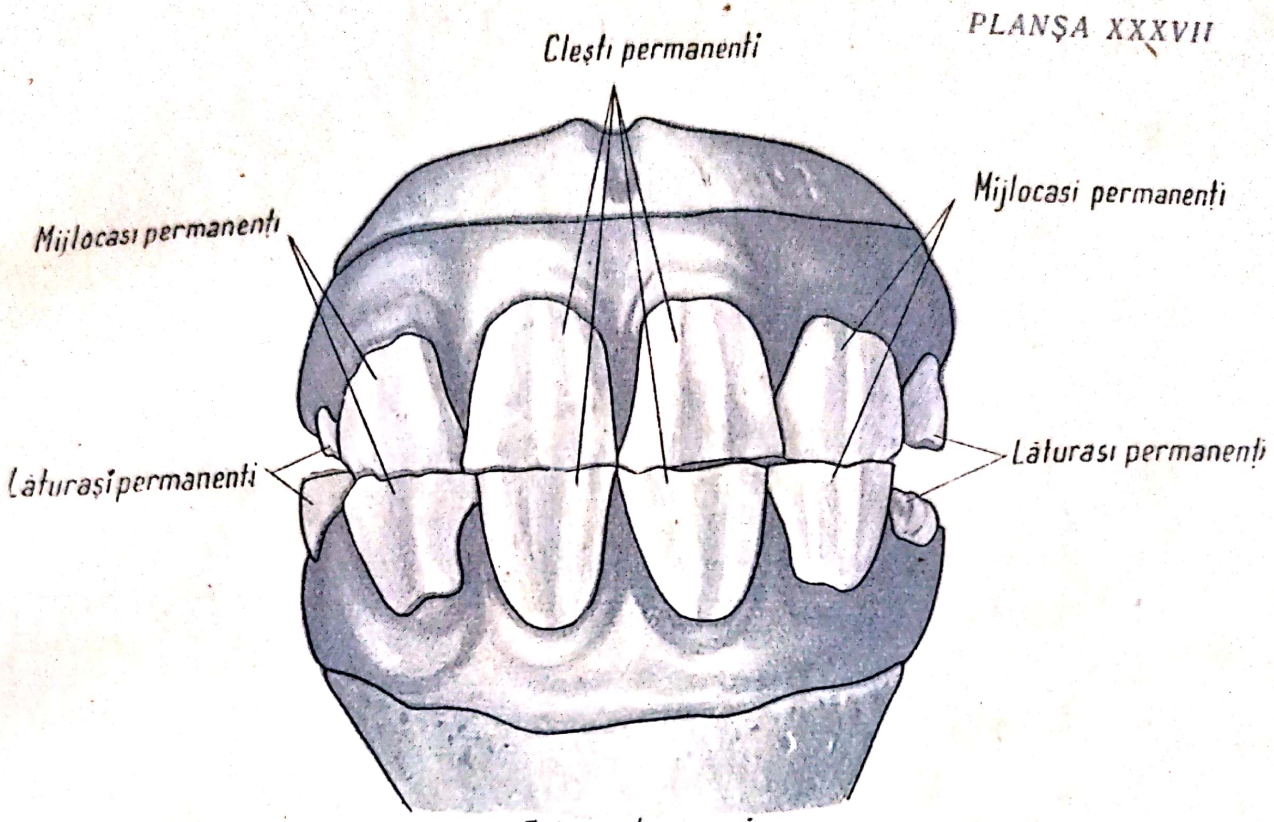
Dentiția la cal la vîrsta de 4 ani. Mijlocașii permanenți ajung la nivel



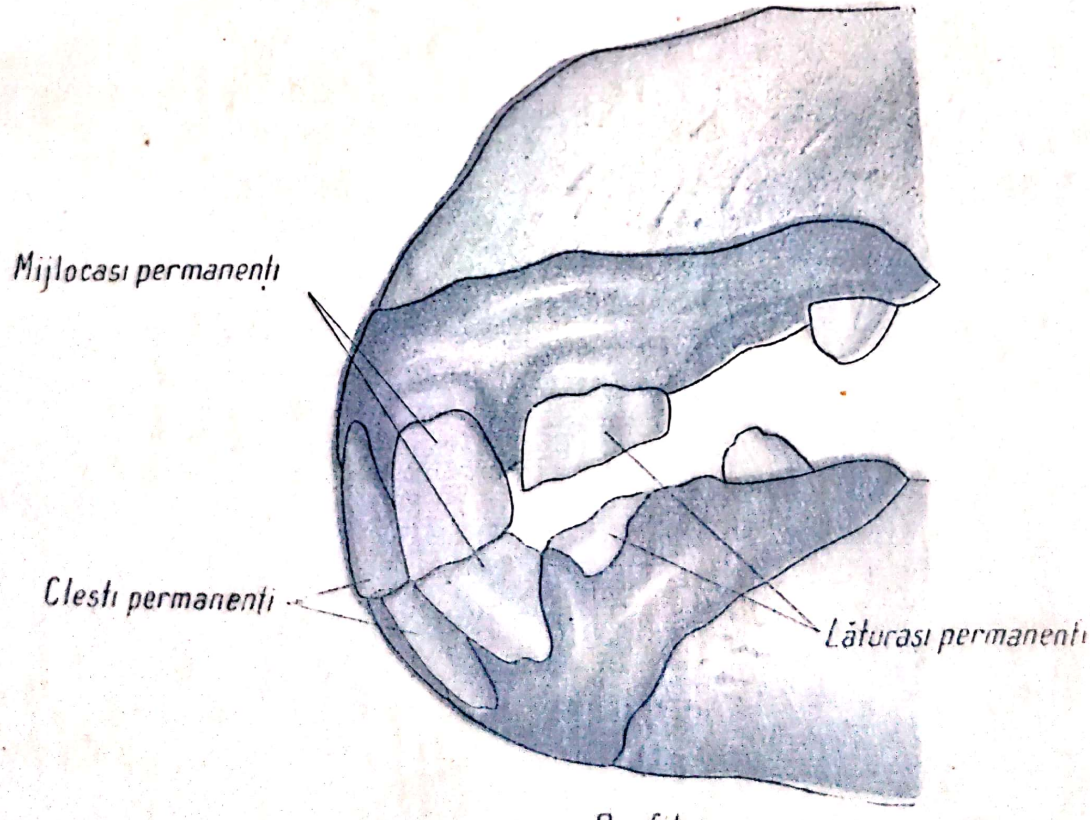


Dentiția la cal la vîrsta de 4 ani.
Mijlocașii permanenți ajung la nivel

Scanned with OKEN Scanner

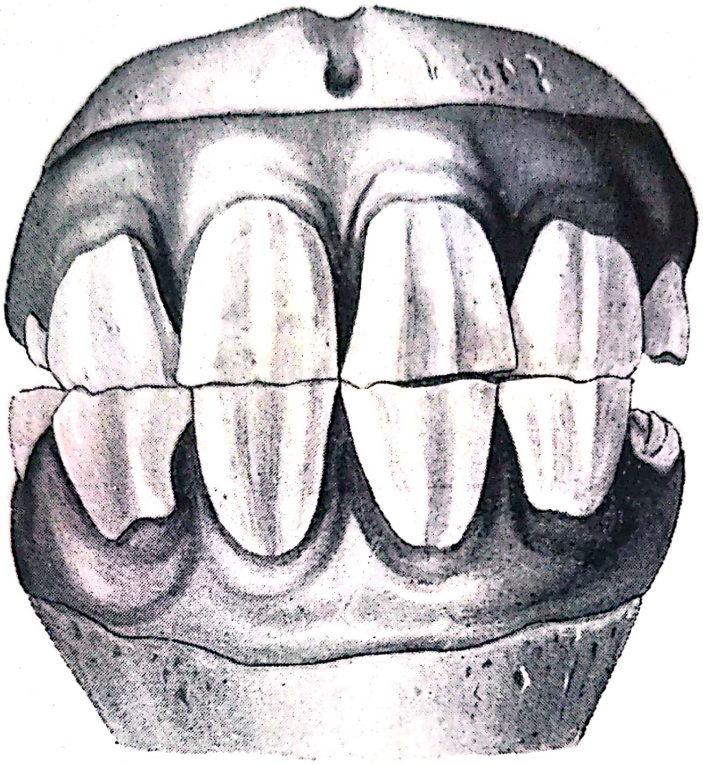


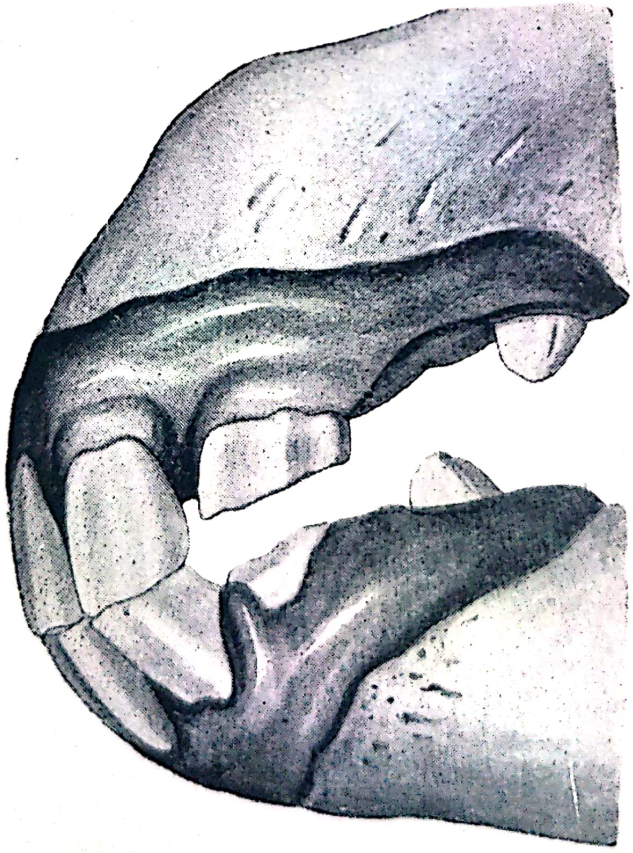
Fata anterioară



Profil

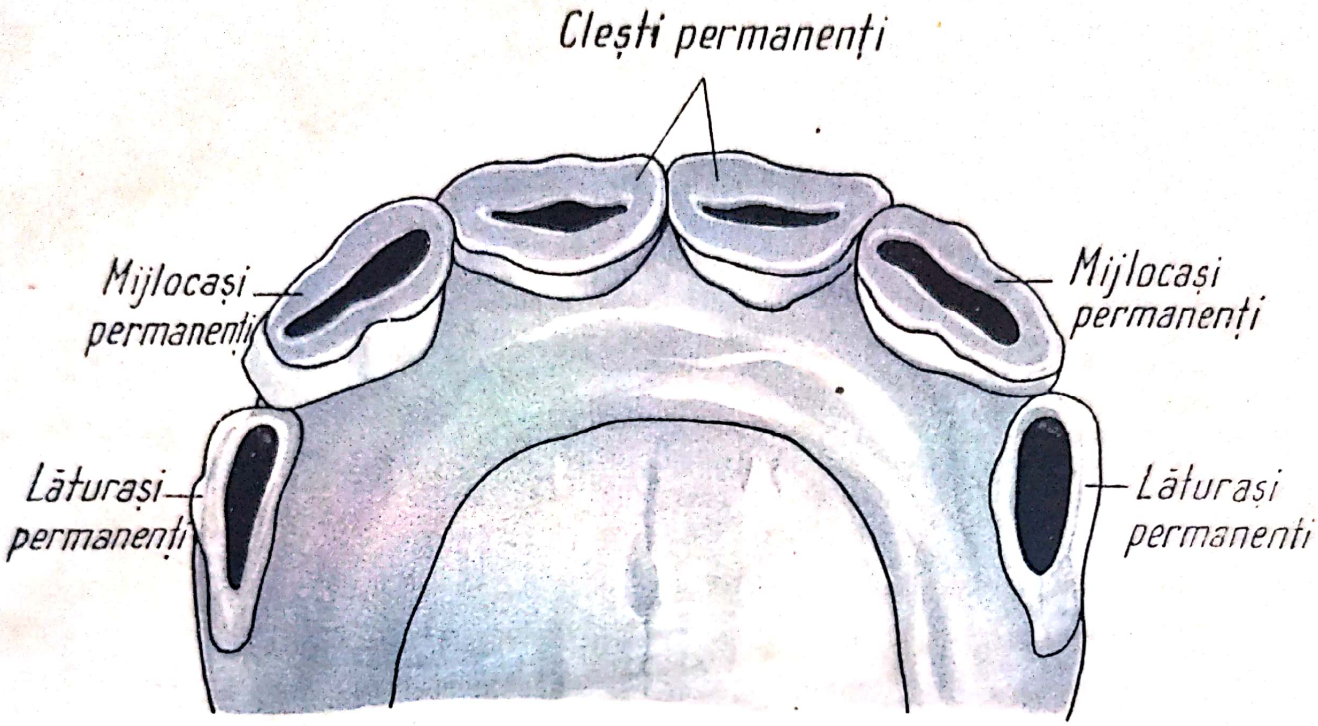
Dentiția la cal la vîrsta de 4½ ani.
Apar îșturașii permanenți și caninii (colții)



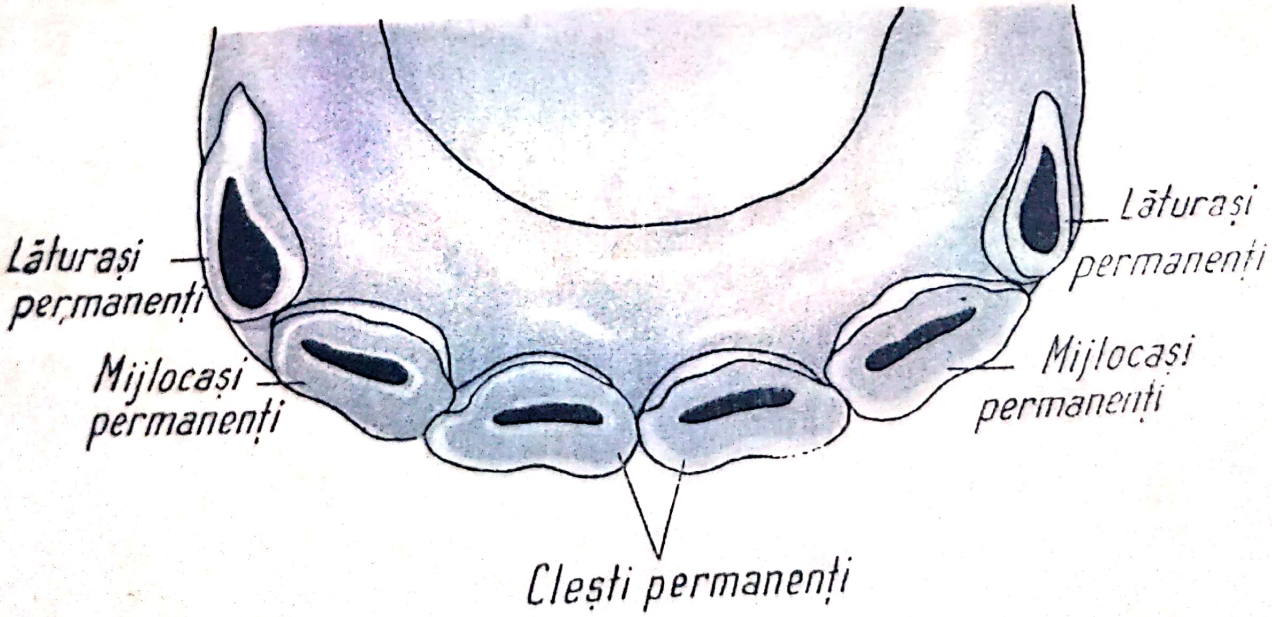


Dentiția la cal la vîrsta de 4½ ani.
Apar lăturașii permanenți și caninii (colții)

Scanned with OKEN Scanner

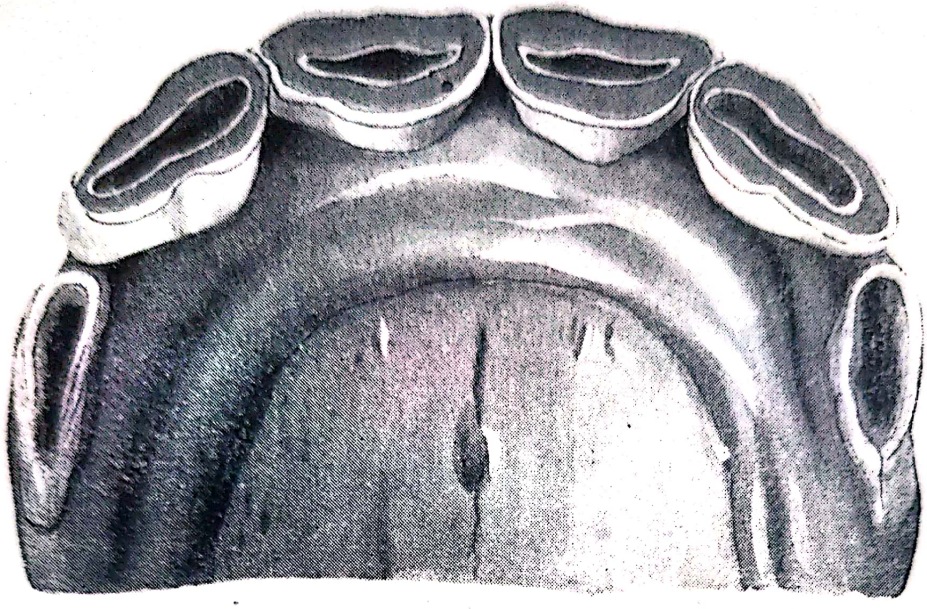


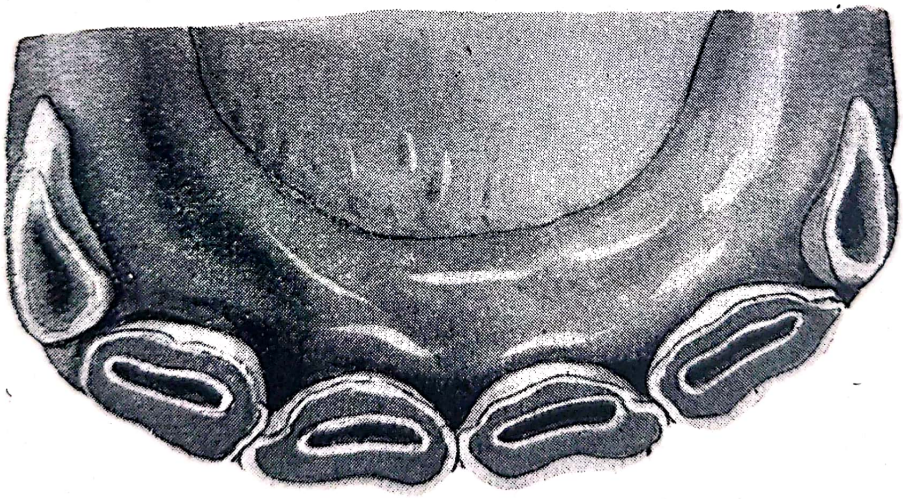
Maxilar superior



Maxilar inferior

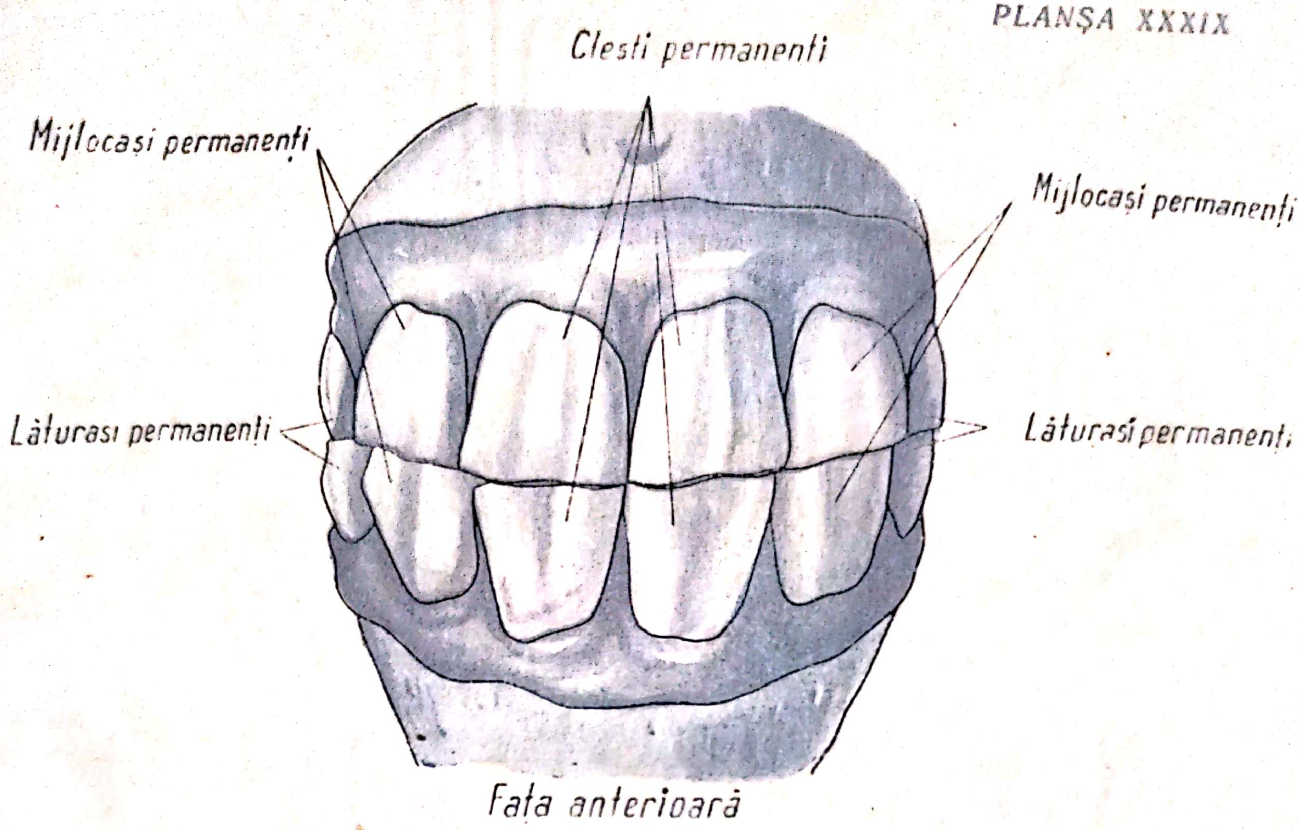
Scanned with OKEN Scanner



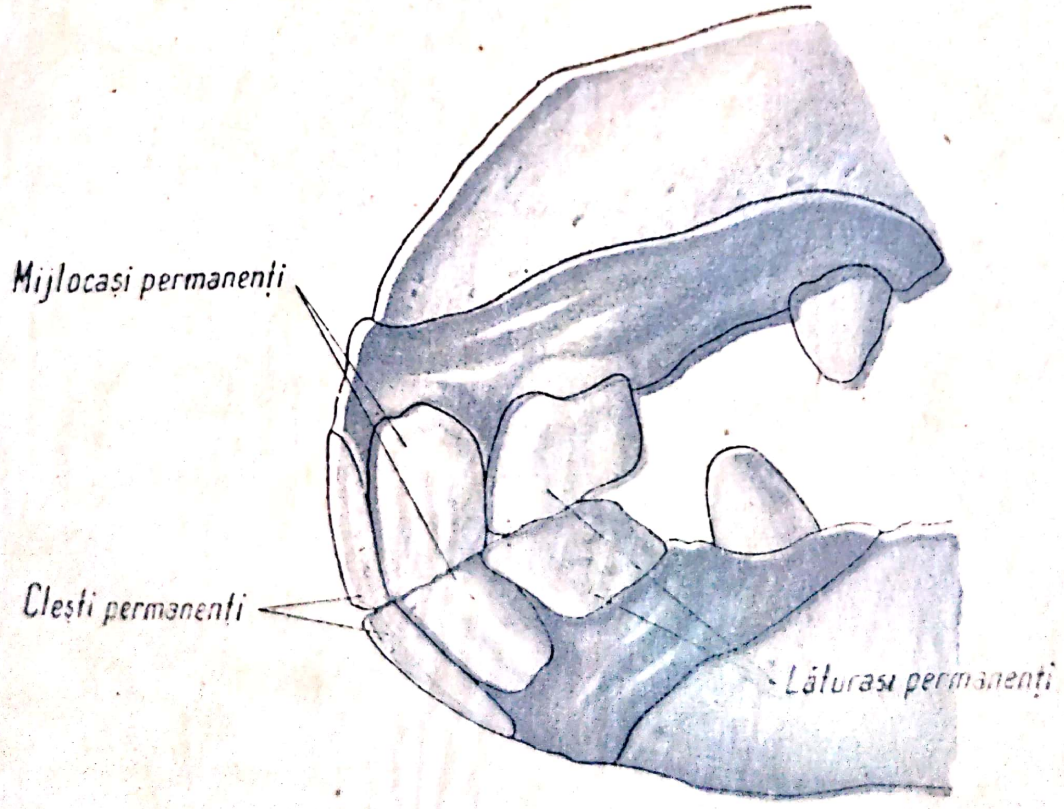


Dentiția la cal la vîrsta de 4½ ani.
Apar lăturașii permanenți

Scanned with OKEN Scanner

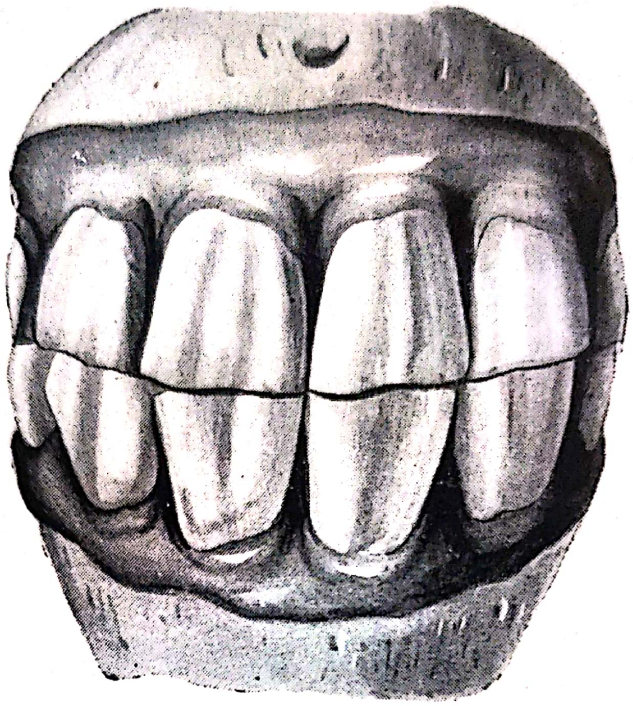


Fața anterioară



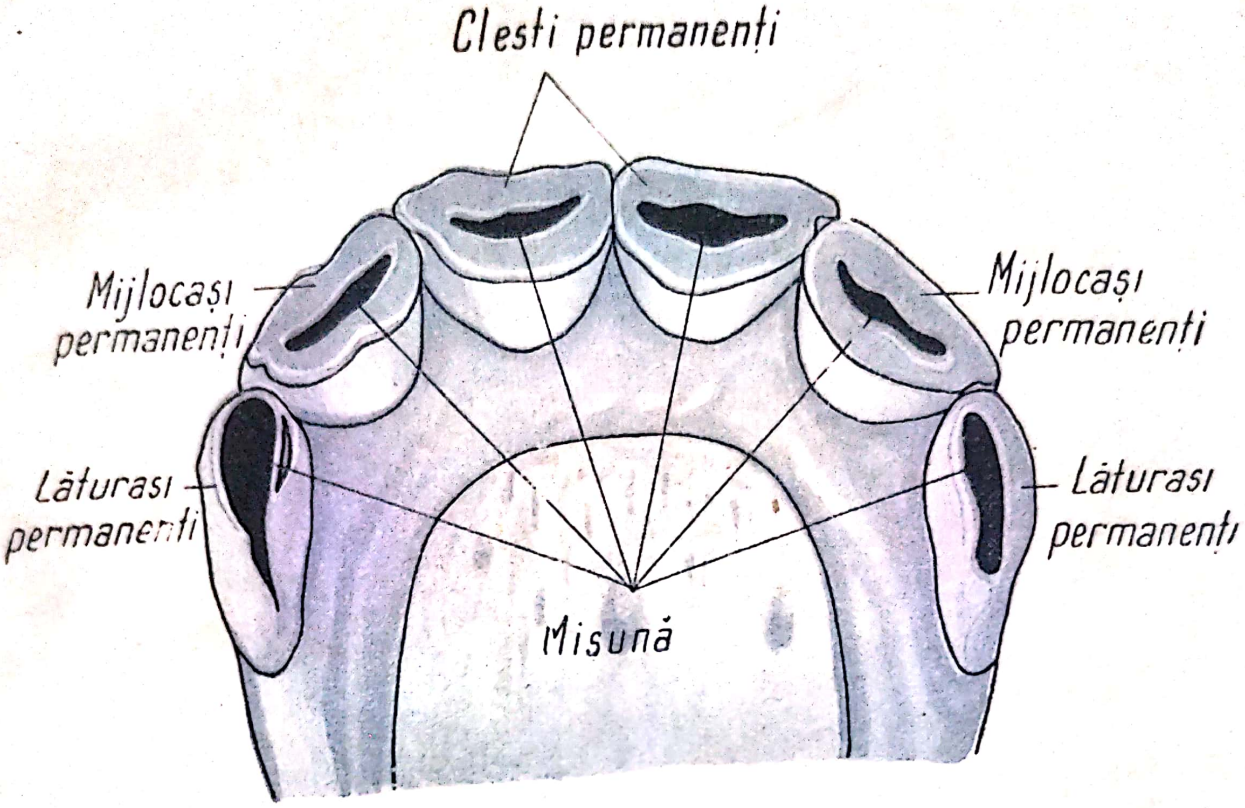
Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani.
Toți incisivii permanenți sînt prezenți; calul are gura încheiată

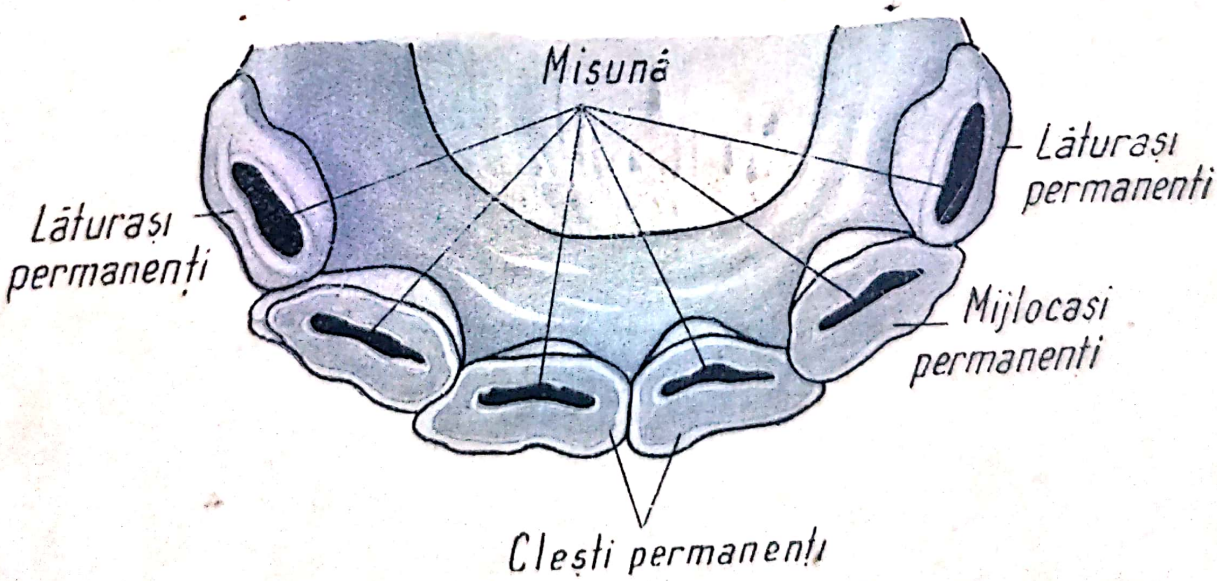


Dentiţia la cal la vîrsta de 5 ani.
Toţi incisivii permanenţi sînt prezenţi; calul are gura încheiată

Scanned with OKEN Scanner

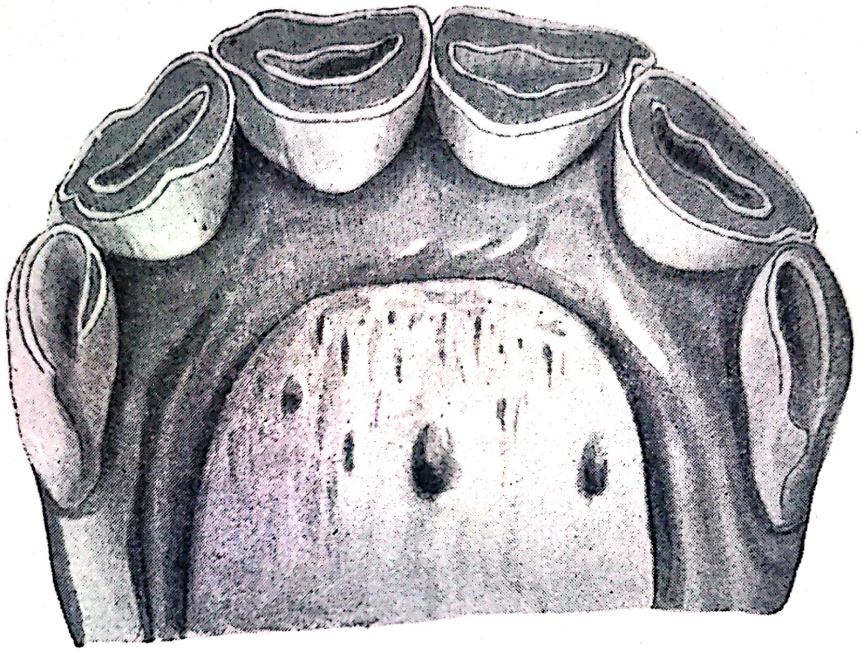


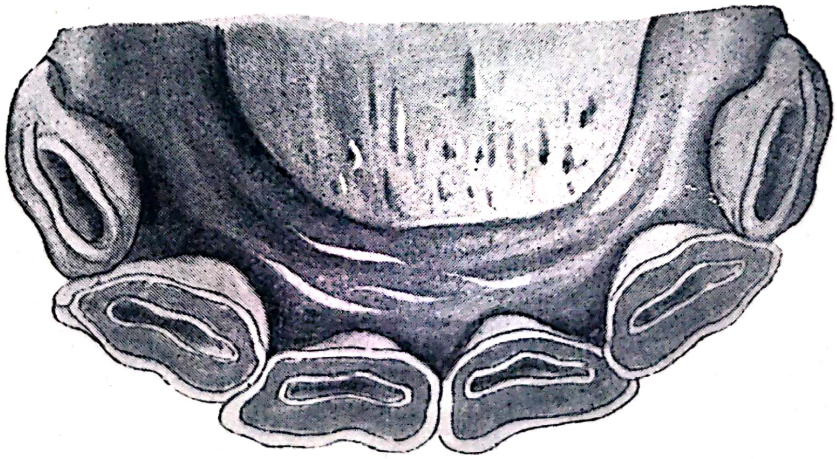
Maxilar superior



Maxilar inferior

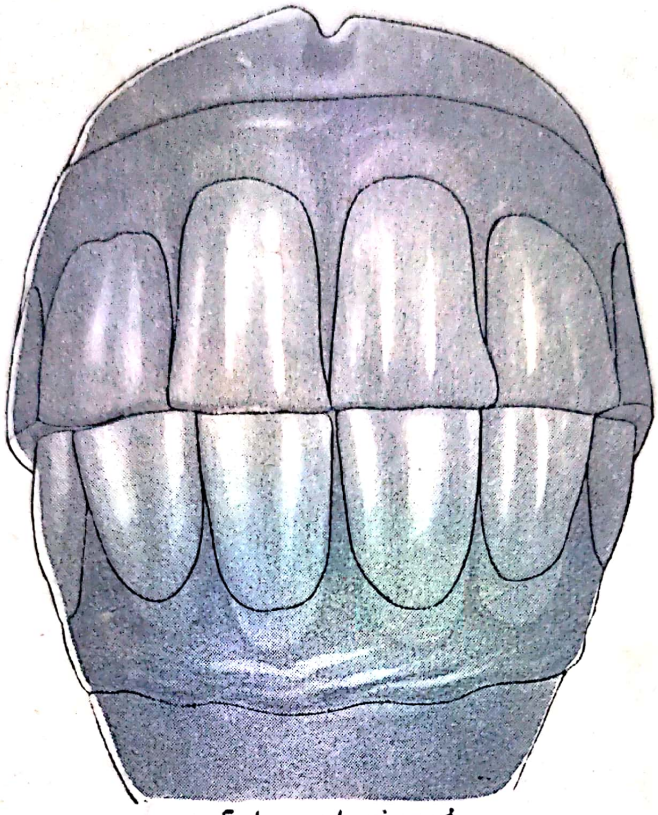
Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani.
Toți incisivii permanenți sînt prezenți; calul are gura încheiată



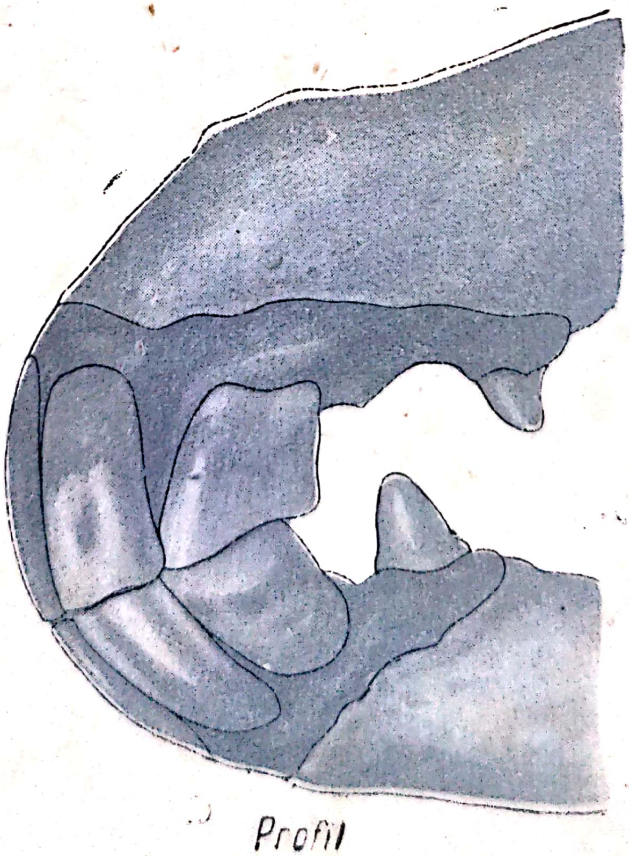


Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani.
Toți incisivii permanenți sînt prezenți; calul are gura încheiată

Scanned with OKEN Scanner



Fața anterioară



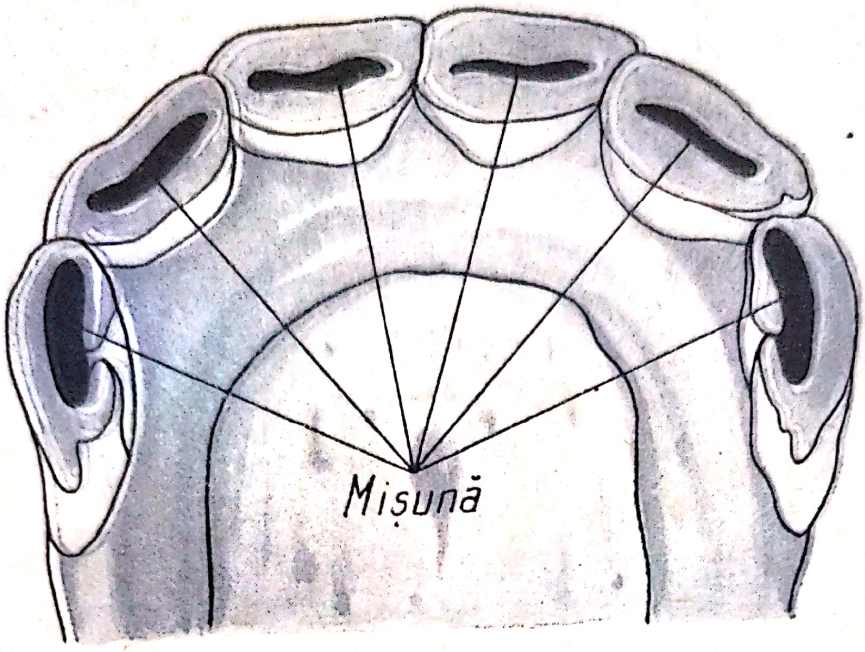
Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 6 ani

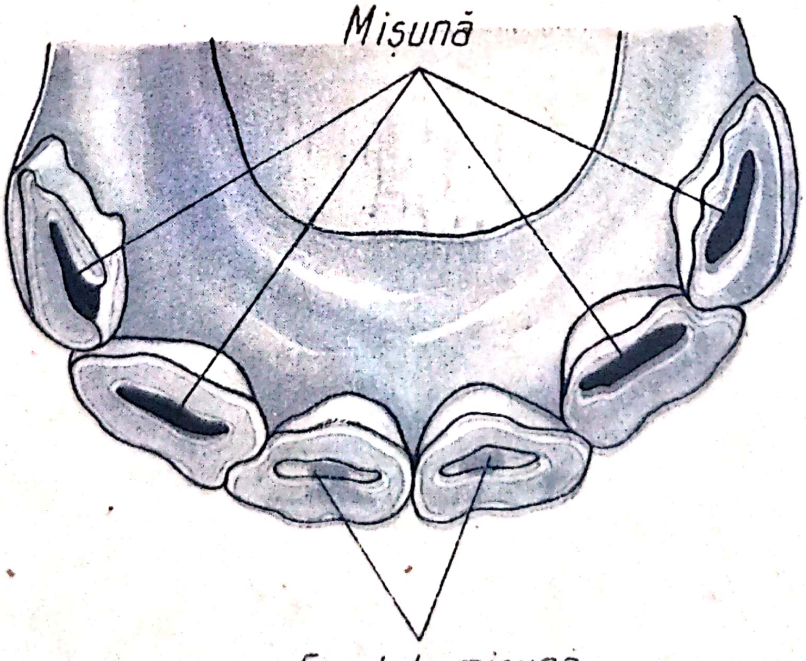
Scanned with OKEN Scanner

Dentiția la cal la vîrsta de 6 ani

Scanned with OKEN Scanner



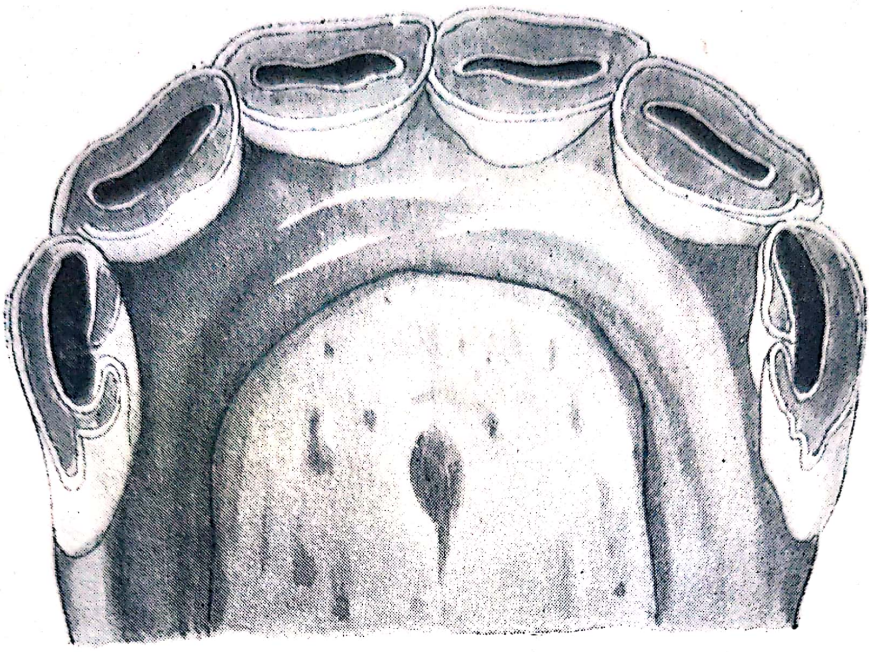
Maxilar superior

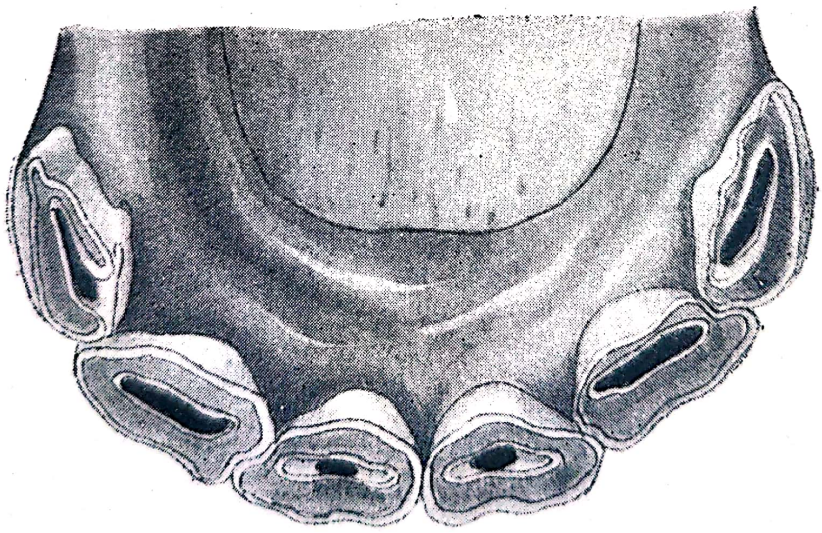


Maxilar inferior

Dentiția la cal ca vîrsta de 6 ani.
Dispare mișuna de pe cleștii inferiori

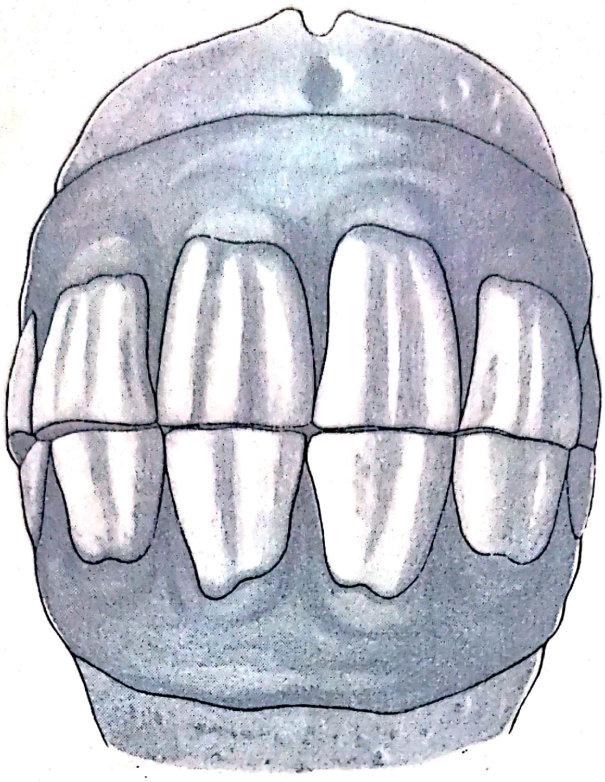
Scanned with OKEN Scanner



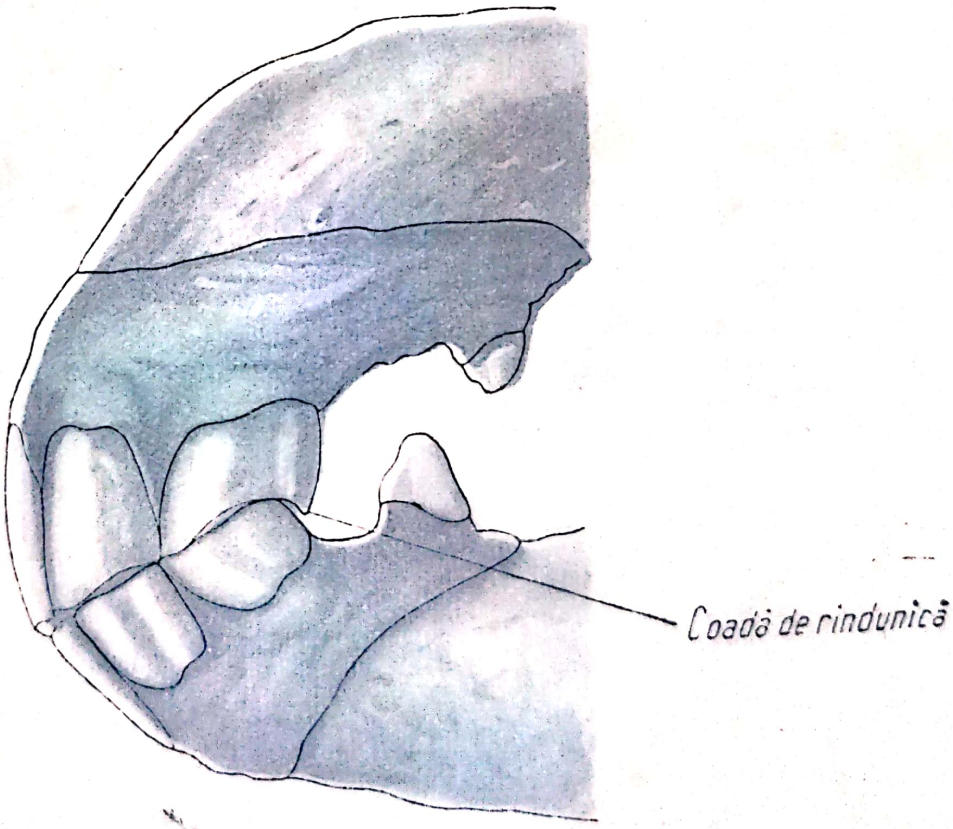


Dentiția la cal ca vîrsta de 6 ani.
Dispare mișuna de pe cleștii inferiori

Scanned with OKEN Scanner



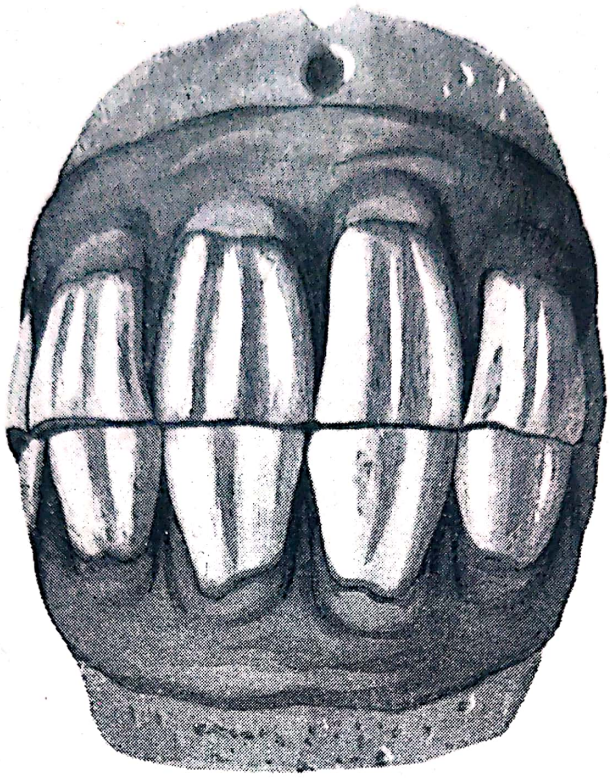
Fața anterioară



Profil

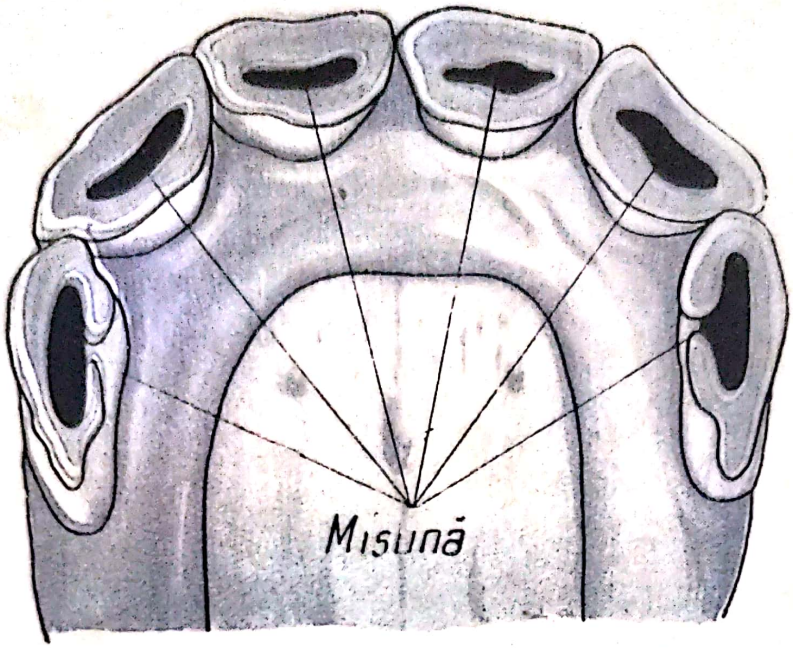
Dentiția la cal la vîrsta de 7 ani
Apare coada de rîndunică

Scanned with OKEN Scanner

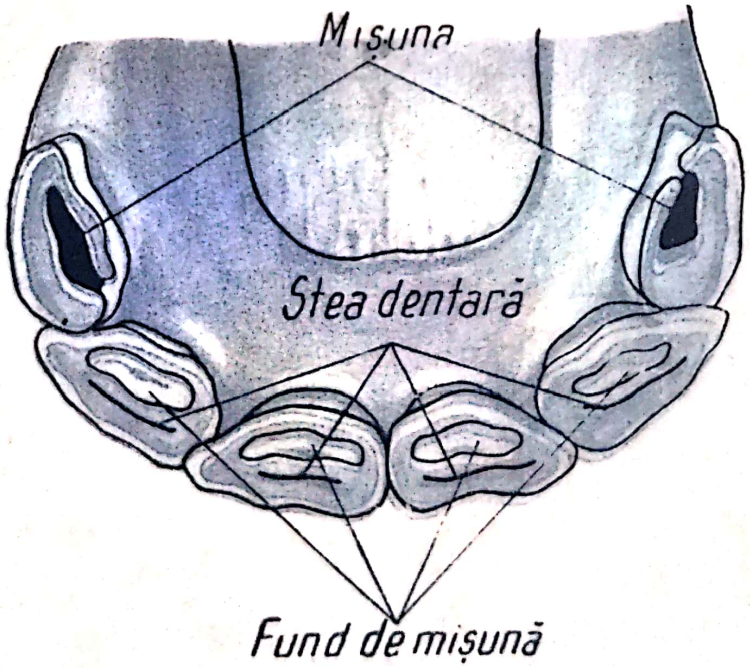


Dentiția la cal la vîrsta de 7 ani.
Apare coada de rîndunică

Scanned with OKEN Scanner



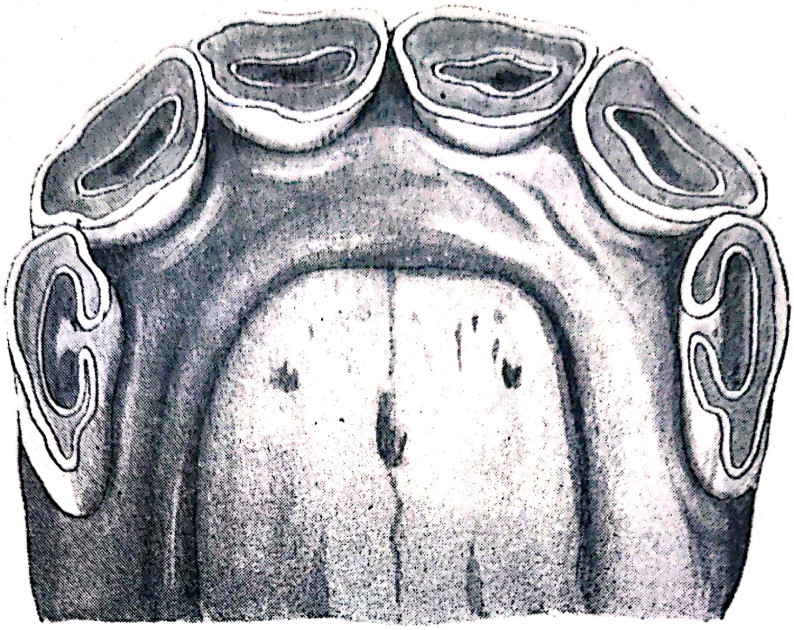
Maxilar superior

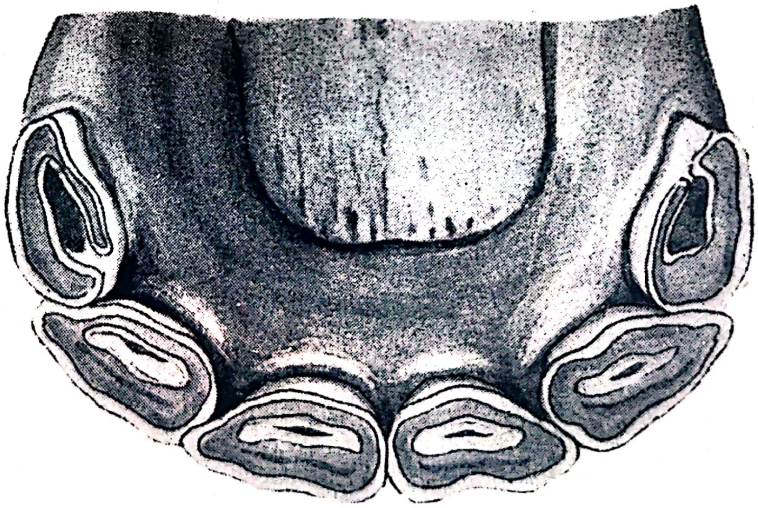


Maxilar inferior

Dentiția la cal la vîrsta de 7 ani.
Dispare mișuna de pe mijlocașii inferiori, apare și steaua dentară pe cleștii și ceilalți pe mijlocași

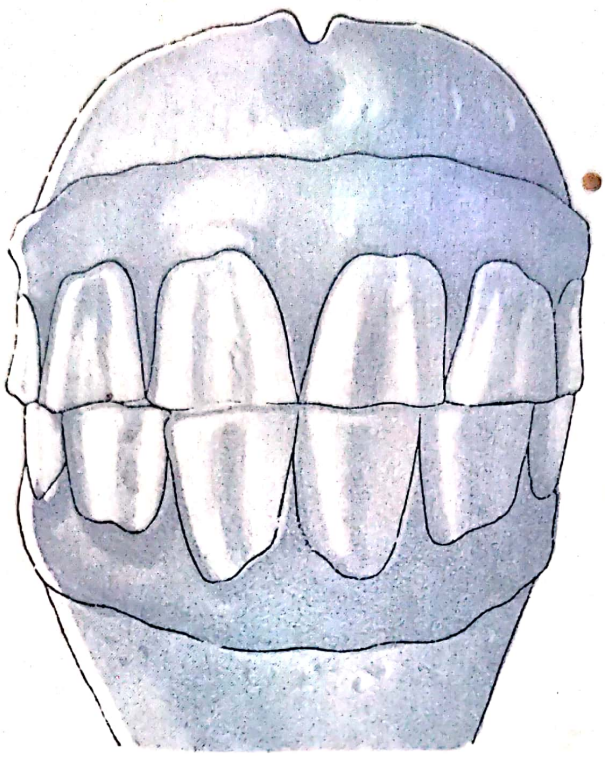
Scanned with OKEN Scanner



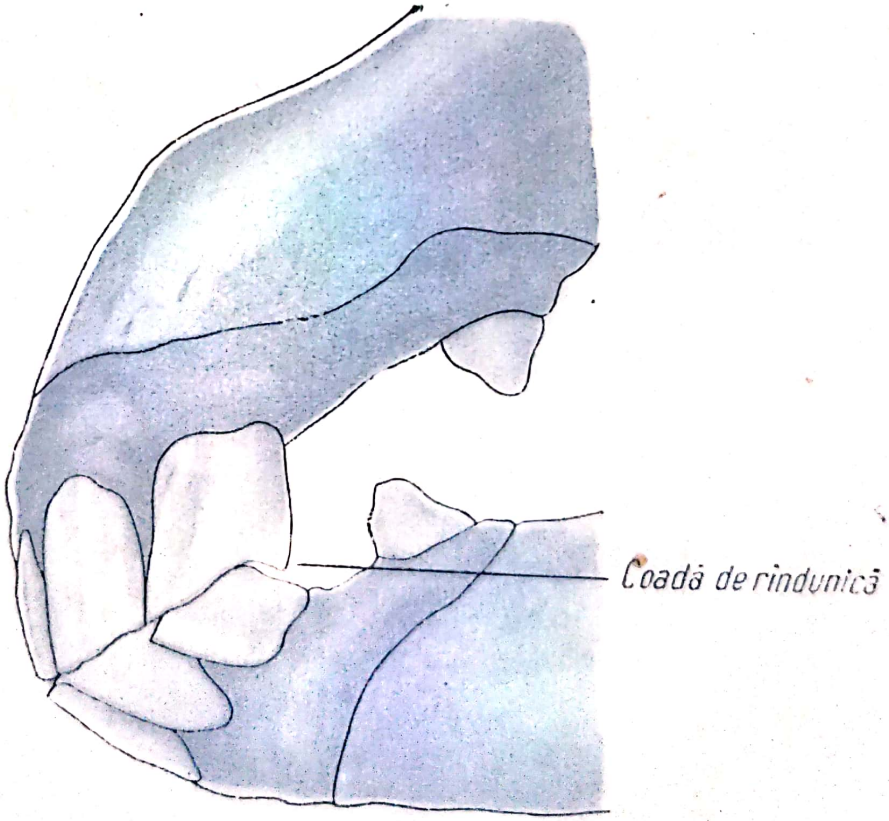


Dentiția la cal la vîrsta de 7 ani.
Dispare mișuna de pe mijlocașii inferiori, apare și steaua dentară pe cleşti și uneori pe mijlocași

Scanned with OKEN Scanner

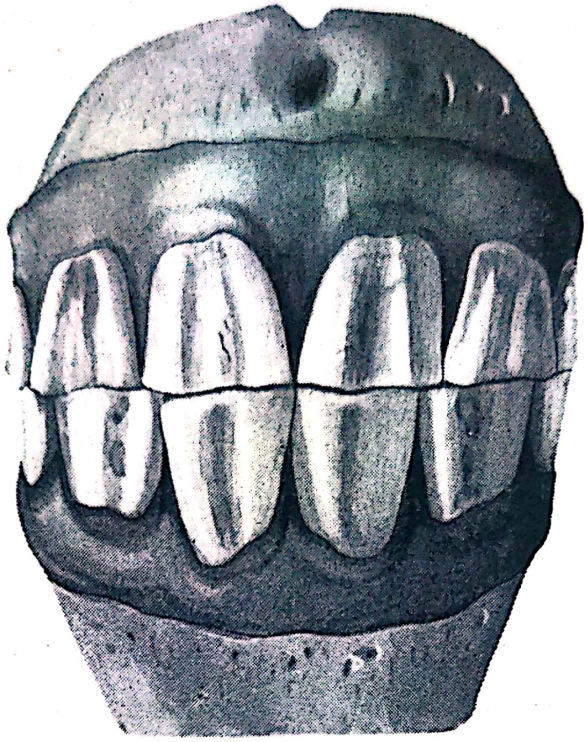


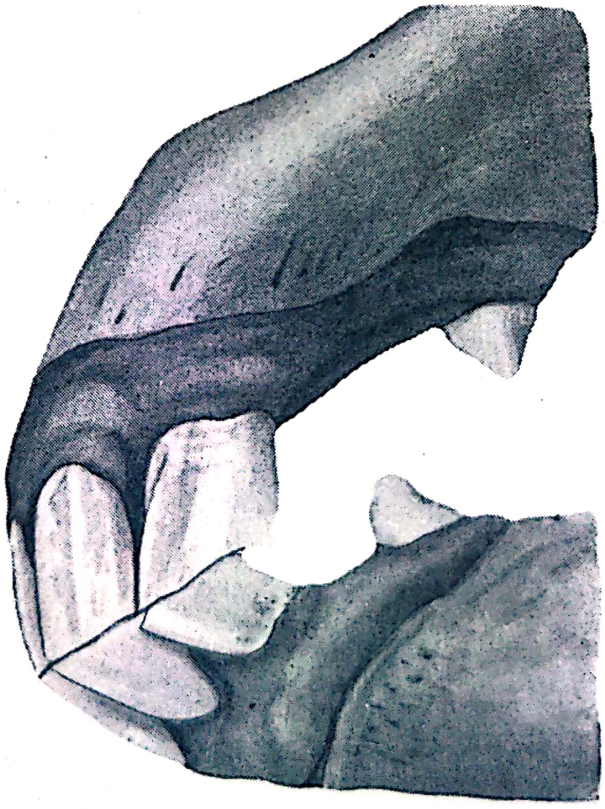
Fața anterioară



Profil

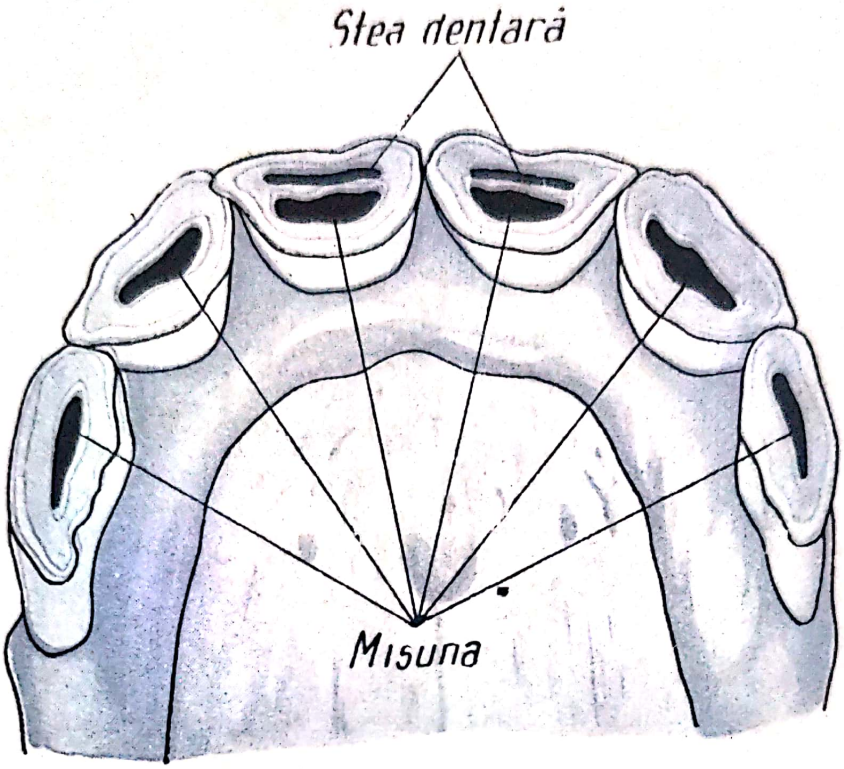
Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani.
Coada de rîndunică este arătată



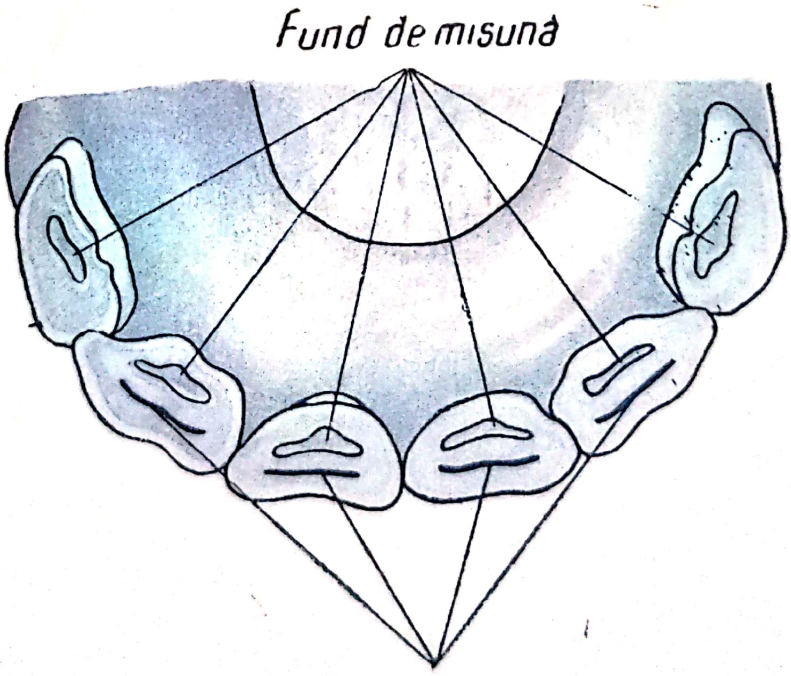


Dentiția la cal la vîrsta de 8 ani.
Coada de rîndunică este prezentă

Scanned with OKEN Scanner

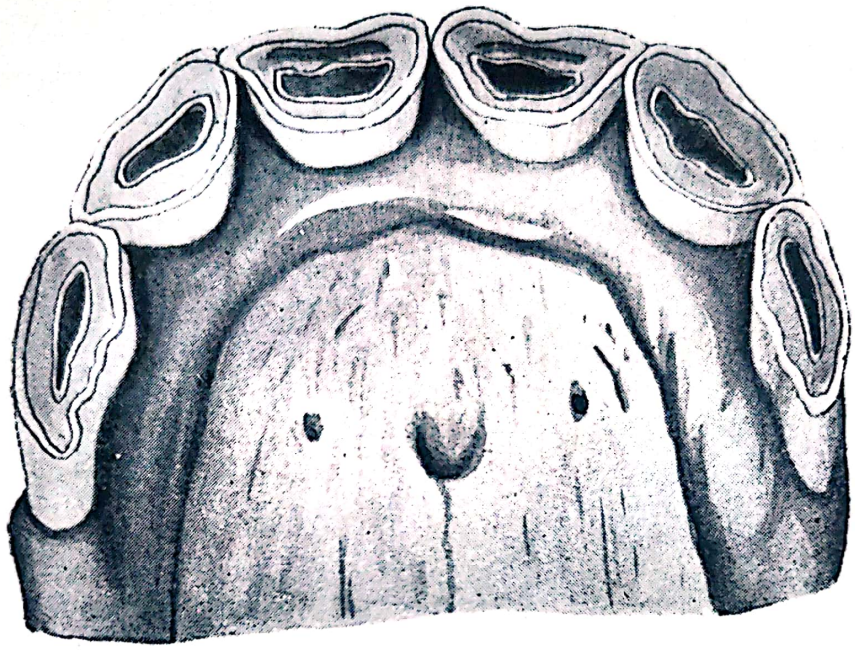


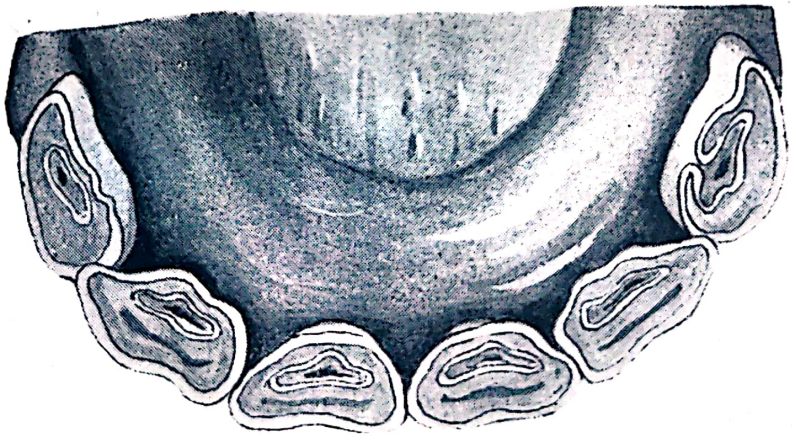
Maxilar superior



Maxilar inferior

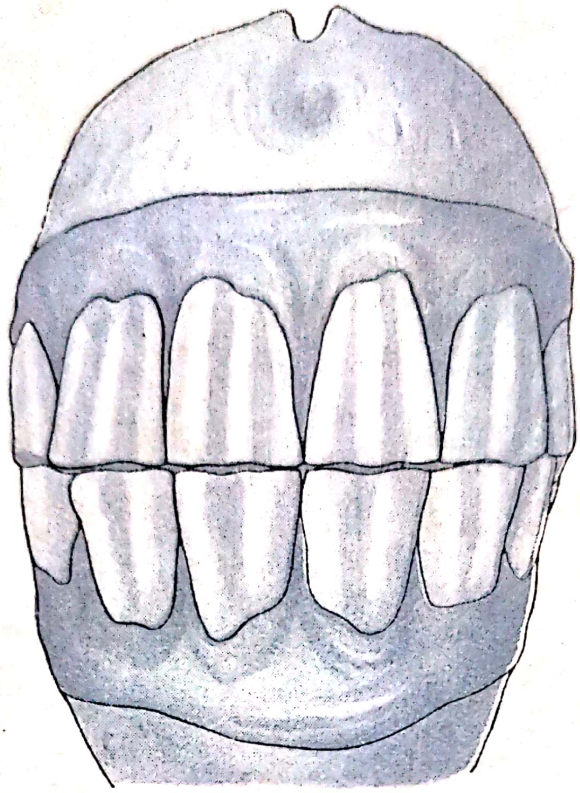
Dentiţia la cal la vîrsta de 8 ani. [illegible]
Toţi incisivii inferiori sînt toţiţi. [illegible]
şi uneori pe [illegible]



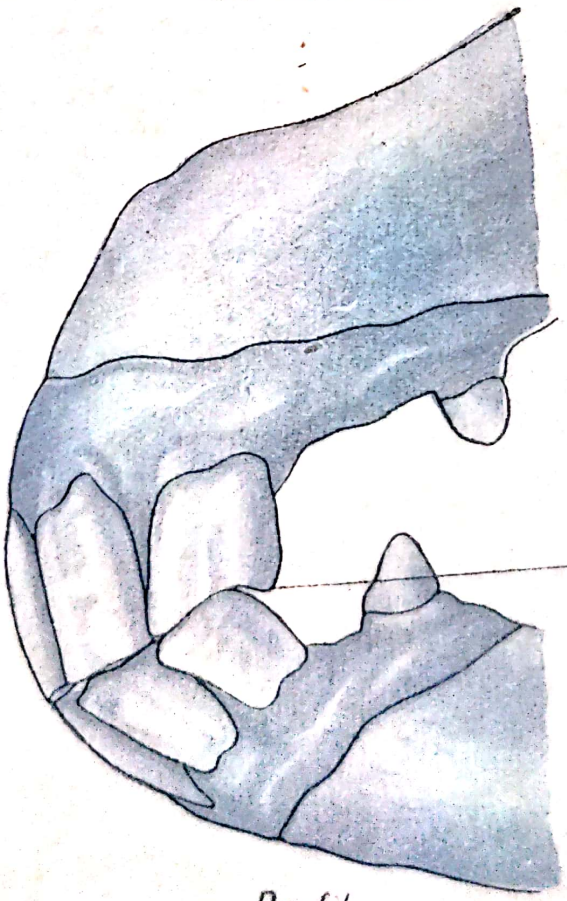


Dentiția la cal la vîrsta de 8 ani. Dispare mișuna de pe lăturași. Toți incisivii inferiori sînt tociți. Apare steaua dentară pe clești și uneori pe mijlocași inferiori

Scanned with OKEN Scanner



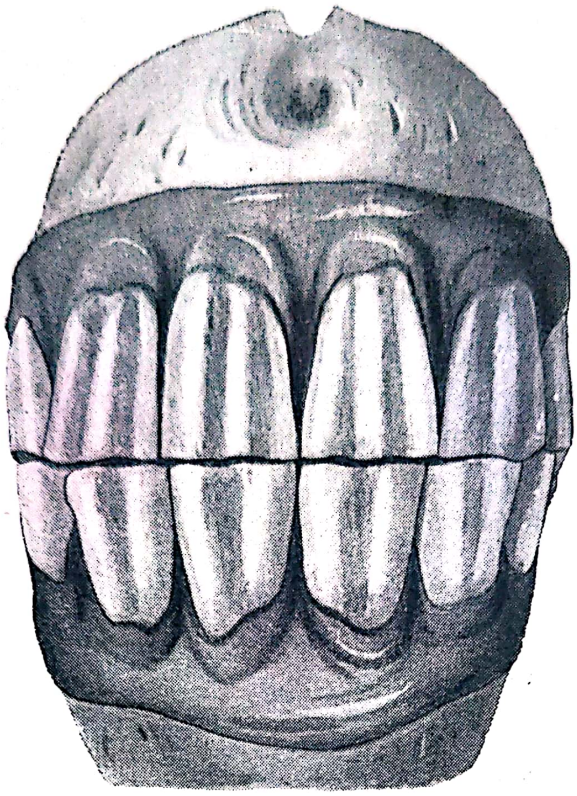
Fața anterioară

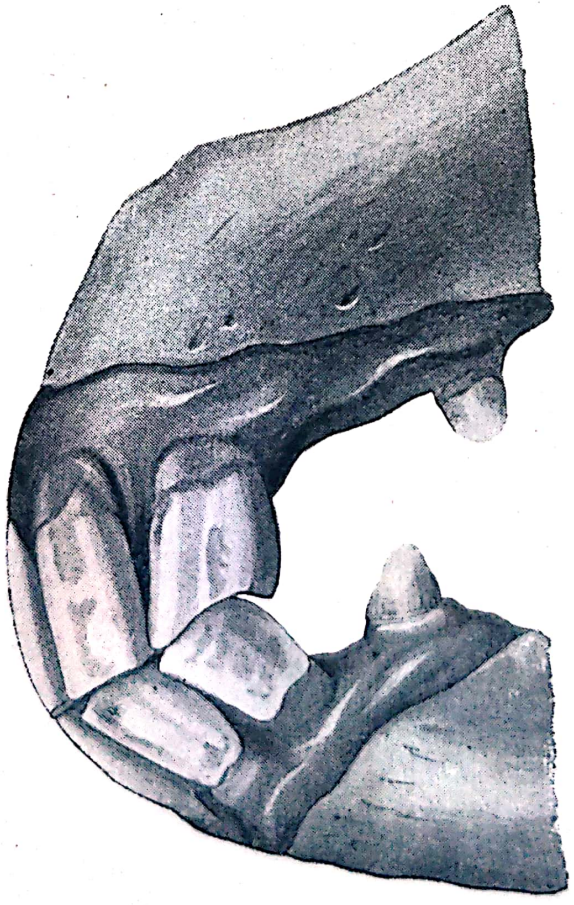


Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 9 ani.
Este prezentă coada de rîndunică

Scanned with OKEN Scanner

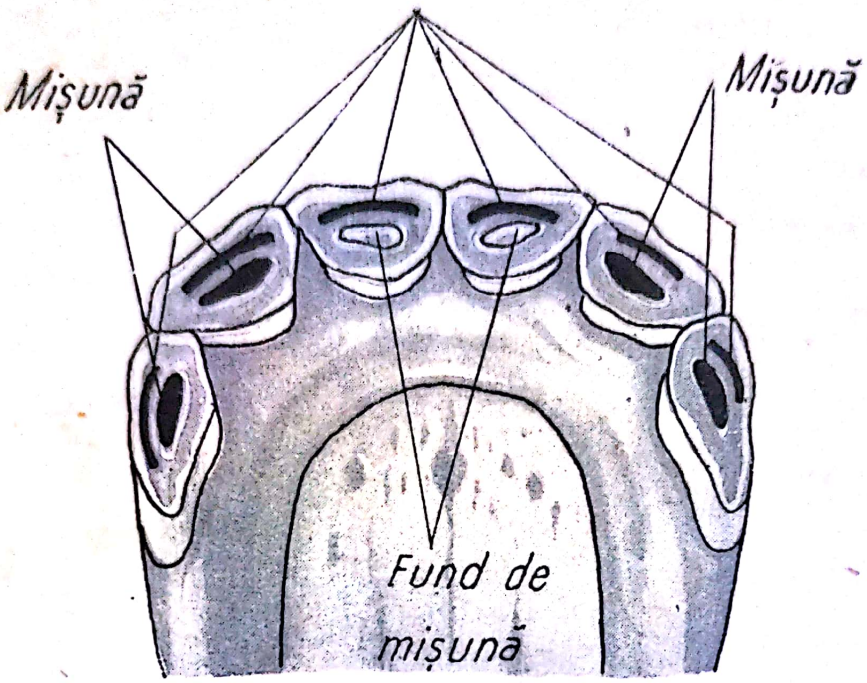




Dentiţia la cal la vîrsta de 9 ani.
Este prezentă coada de rîndunică

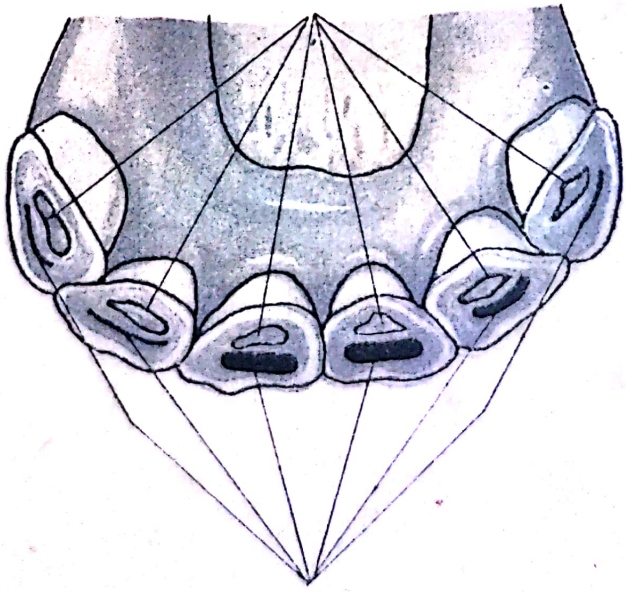
Scanned with OKEN Scanner

Stea dentară



Maxilar superior

Fund de mișună

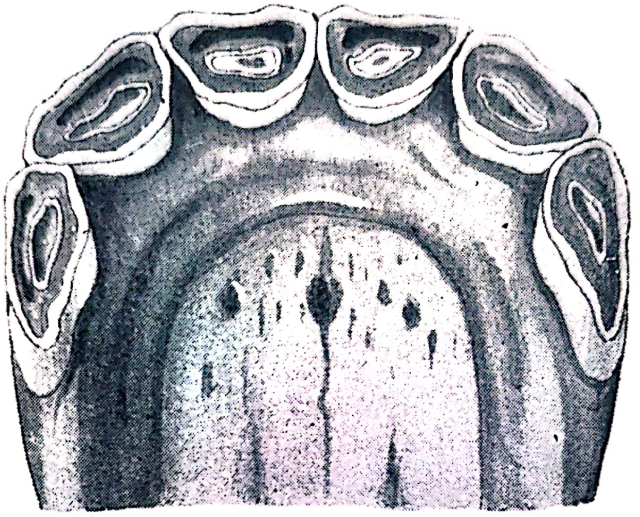


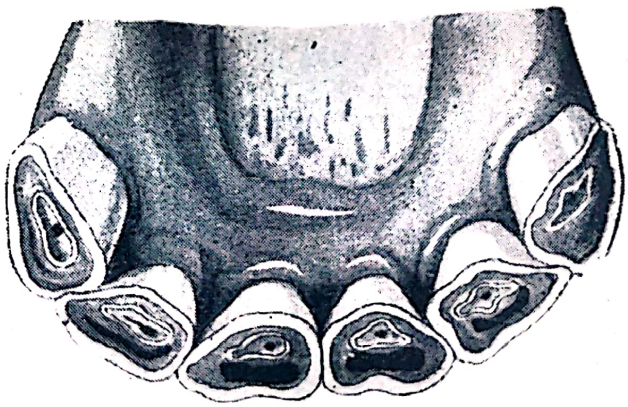
Stea dentară

Maxilar inferior

Dentiția la cal la vîrsta de 5 ani. Încep să se [illegible]
Mijlocașii și lăturașii sînt încă ovali. Fundul de [illegible]
prezentă pe toți incisivii inferiori. Dispare [illegible]

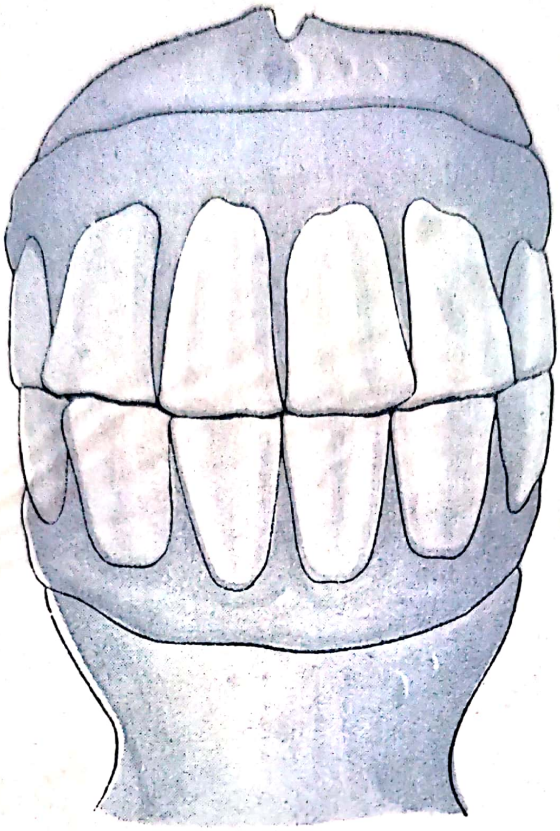
Scanned with OKEN Scanner



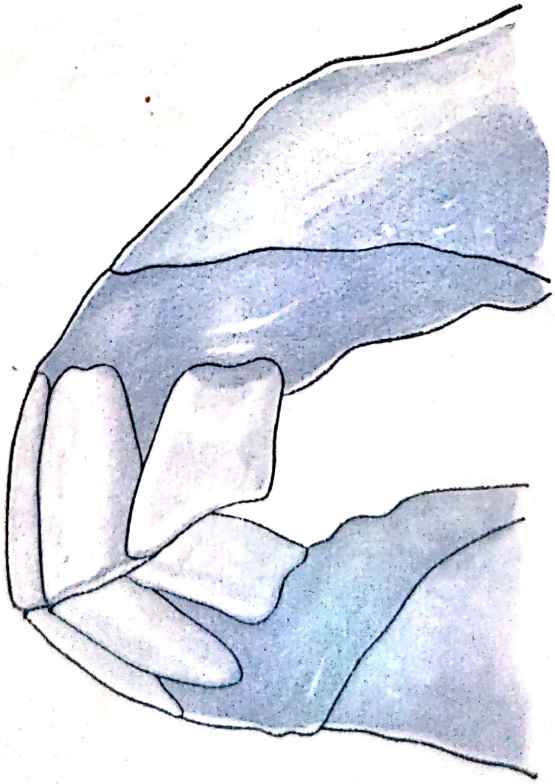


Dentiţia la cal la vîrsta de 9 ani. Încep să se rotunjească cleştii inferiori. Mijlocaşii şi lăturaşii sînt încă ovali. Fundul de mişună şi steaua dentară este prezentă pe toţi incisivii inferiori. Dispare mişuna de pe cleştii superiori

Scanned with OKEN Scanner



Fața anterioară

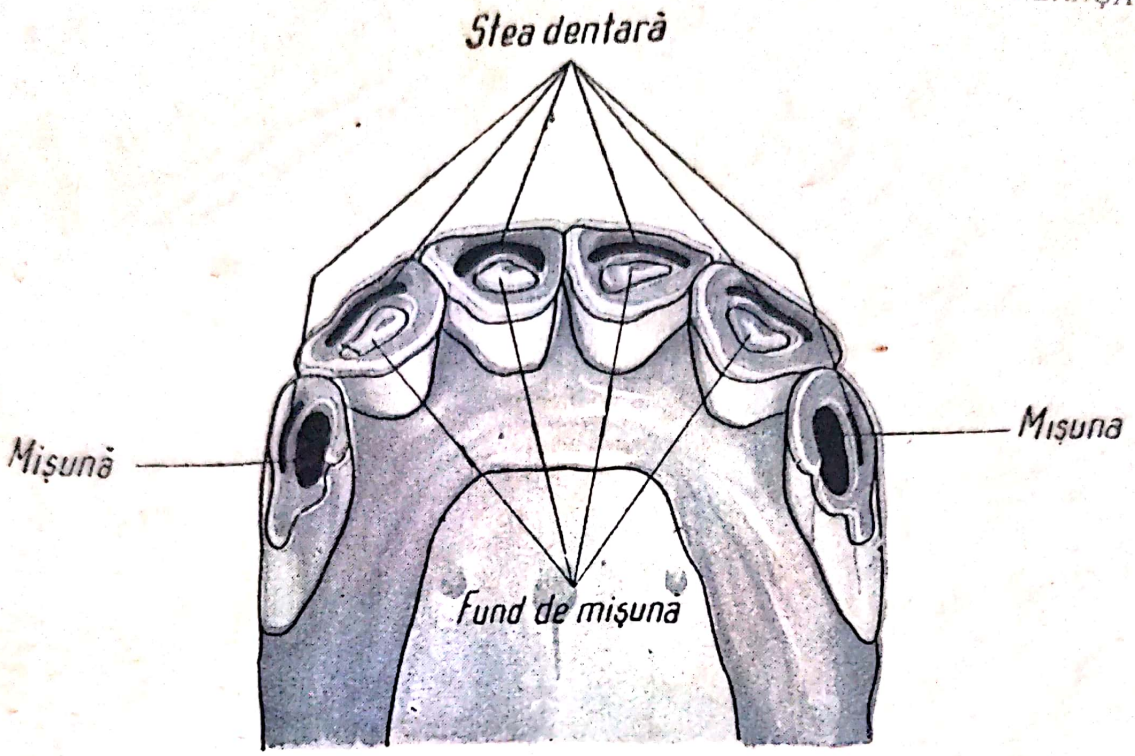


Profil

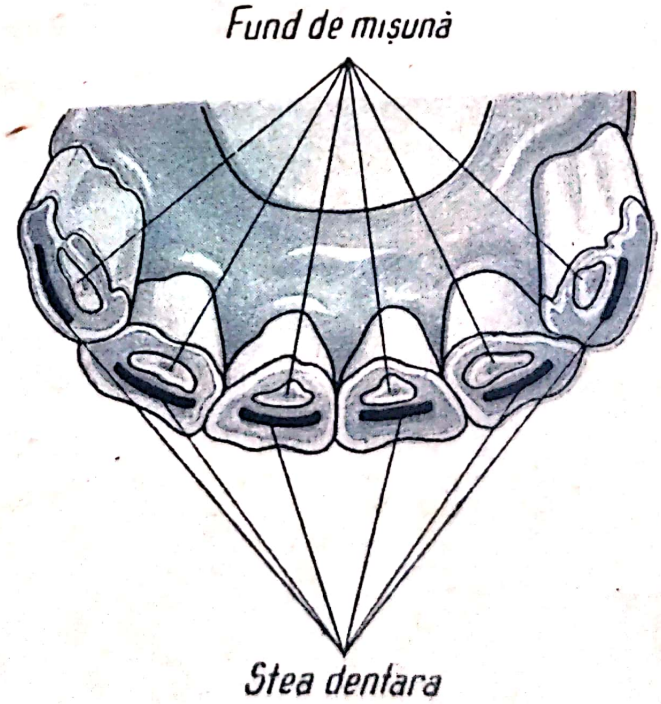
Dentiția la cal în vîrsta de 10 ani.
Semnul lui Galvayne apare sub gingie.

Dentiţia la cal la vîrsta de 10 ani.
Semnul lui Galvayne apare sub gingie

Scanned with OKEN Scanner



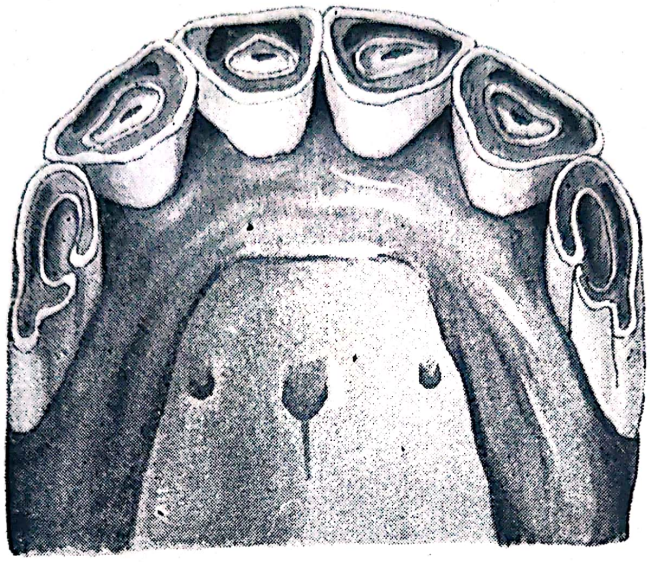
Maxilar superior

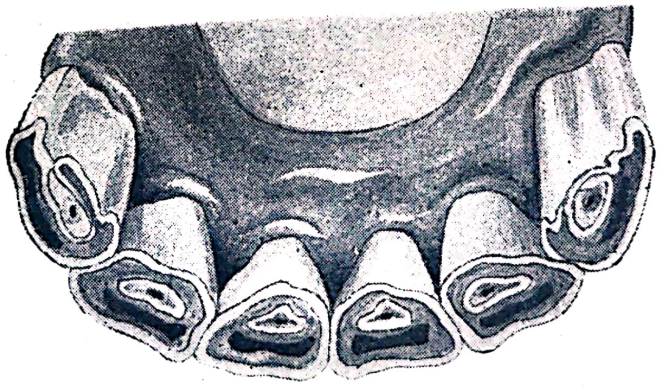


Maxilar inferior

Dentiția la cal la vîrsta de 10 ani.
Cleștii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească mijlocașii inferiori. Fundul de mișună se micșorează și se apropie de marginea posterioară a tablei dentare. Dispare mișuna de pe cleștii și mijlocașii superiori.
Steaua dentară este prezentă

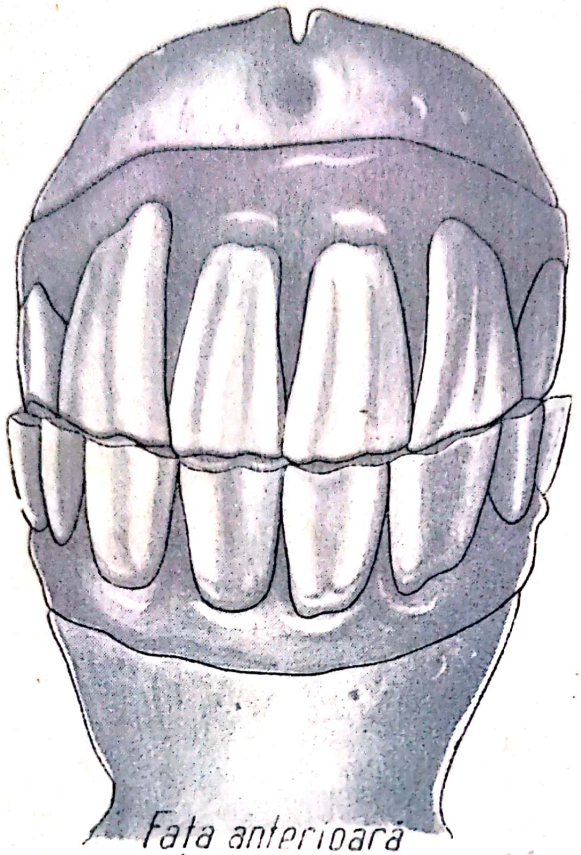
Scanned with OKEN Scanner

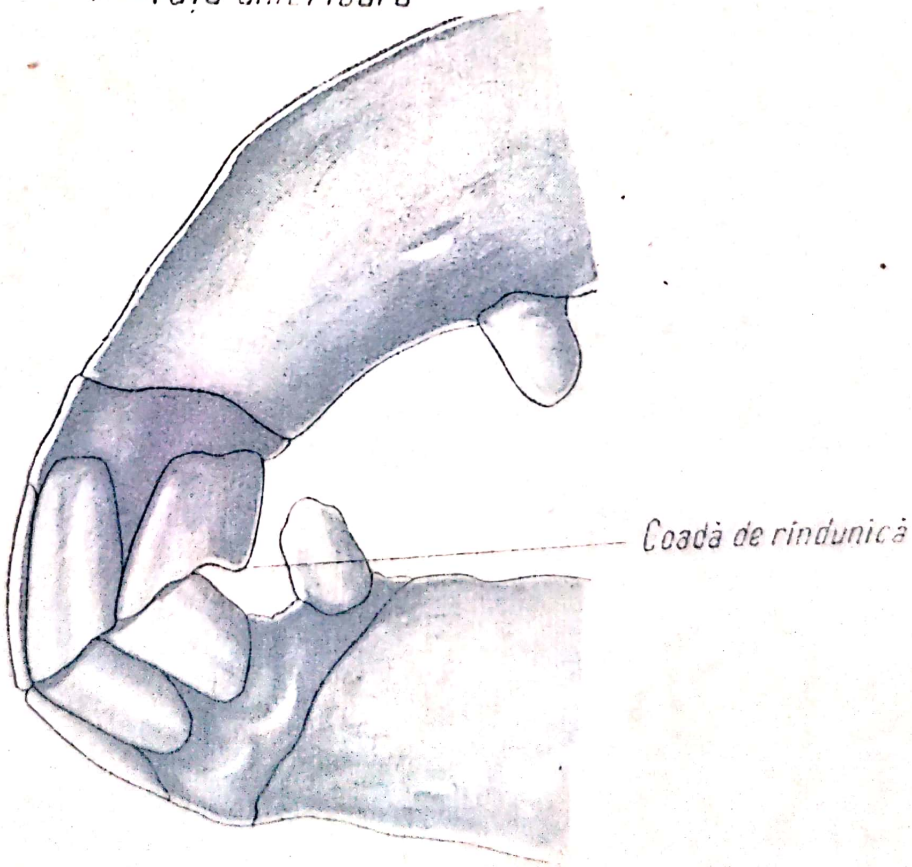




Dentiţia la cal la vîrsta de 10 ani.
Cleştii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească mijlocaşii inferiori. Fundul de mişună se micşorează şi se apropie de marginea posterioară a tablei dentare. Dispare mişuna de pe cleştii şi mijlocaşii superiori.
Steaua dentară este prezentă

Scanned with OKEN Scanner

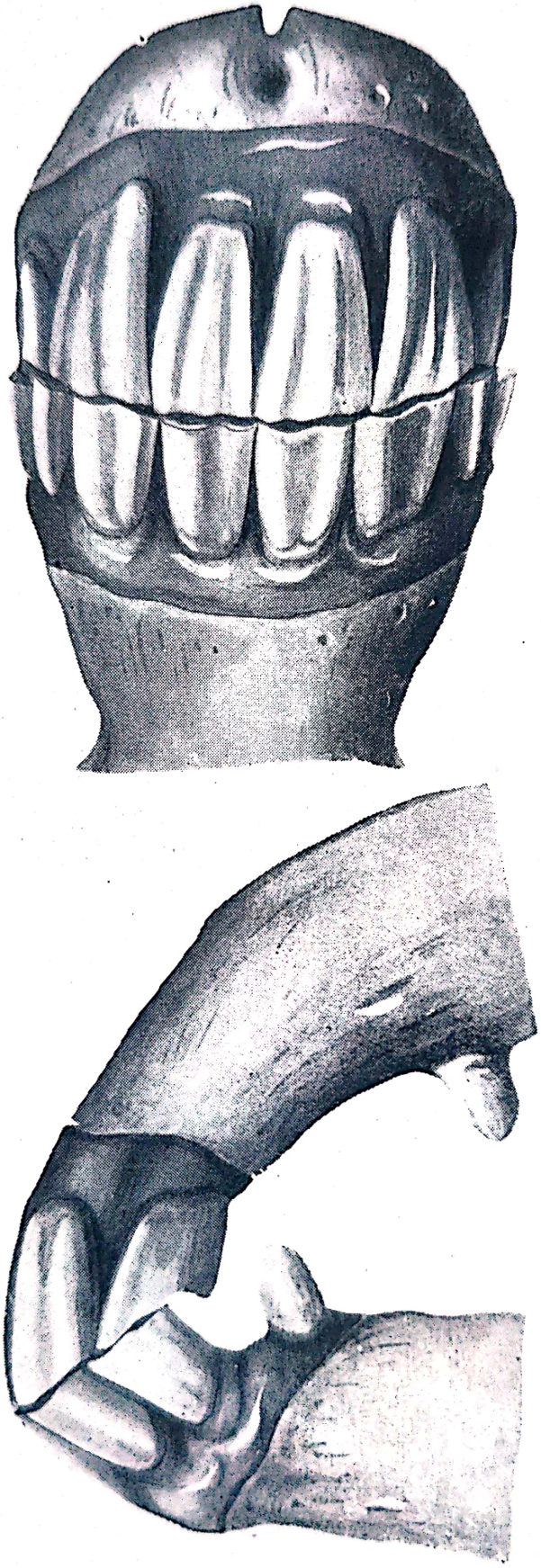




Profil

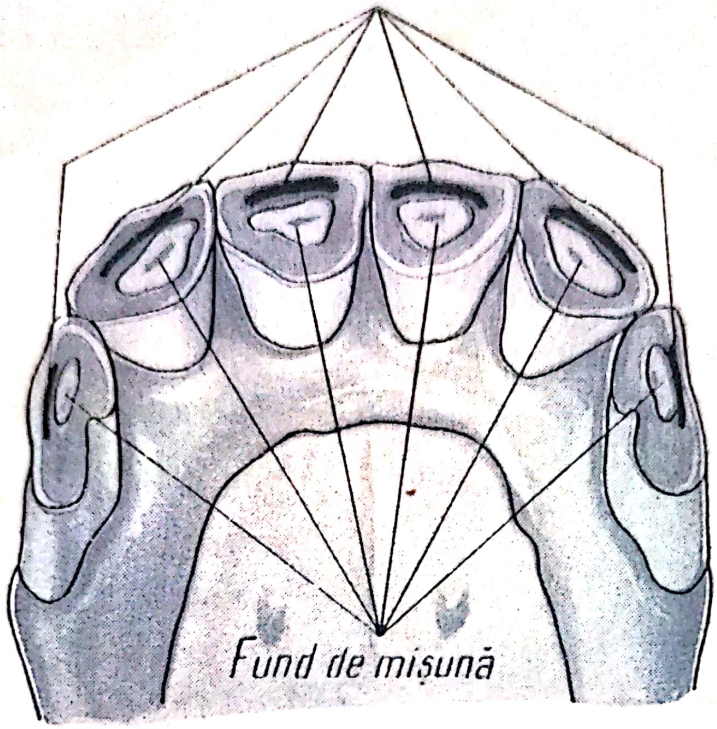
Dentiția la cal la vîrsta de 11 ani.
Apare coada de rîndunică pentru a doua oară

Scanned with OKEN Scanner

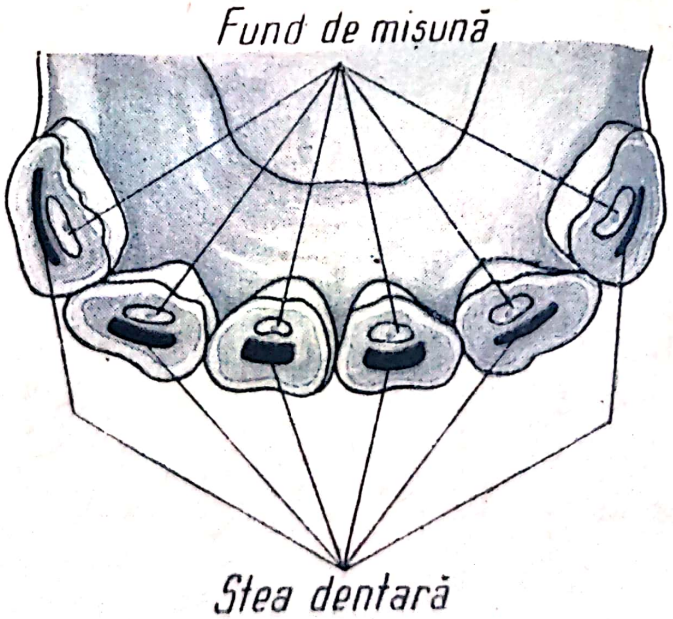


Dentiția la cal la vîrsta de 11 ani.
Apare coada de rîndunică pentru a doua oară

Scanned with OKEN Scanner

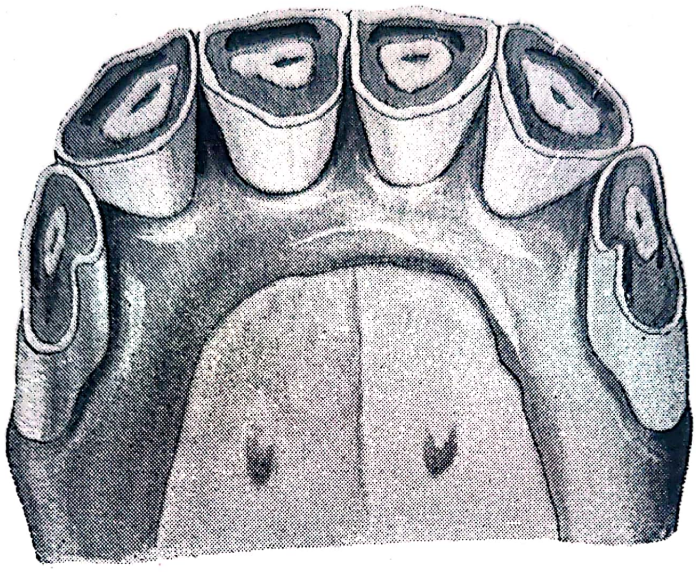


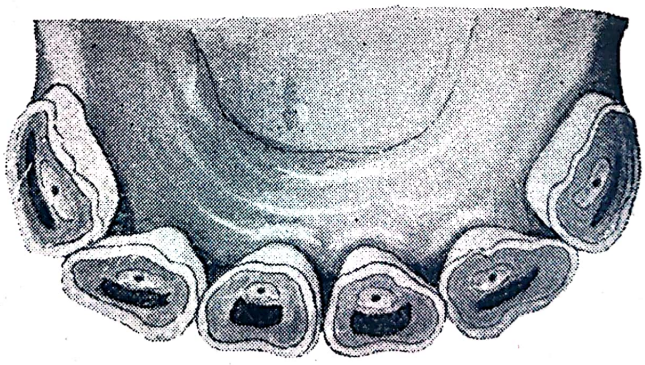
Maxilar superior



Maxilar inferior

Dentiția la cal la vîrsta de 11 ani.
Cleștii și mijlocașii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească lăturașii. Fundul de mișună se micșorează mult, apropiindu-se de marginea posterioară a tablei dentare. Steaua dentară se scurtează și se lărgește pe cleștí și mijlocași. Dispare mișuna de pe toți incisivii superiori

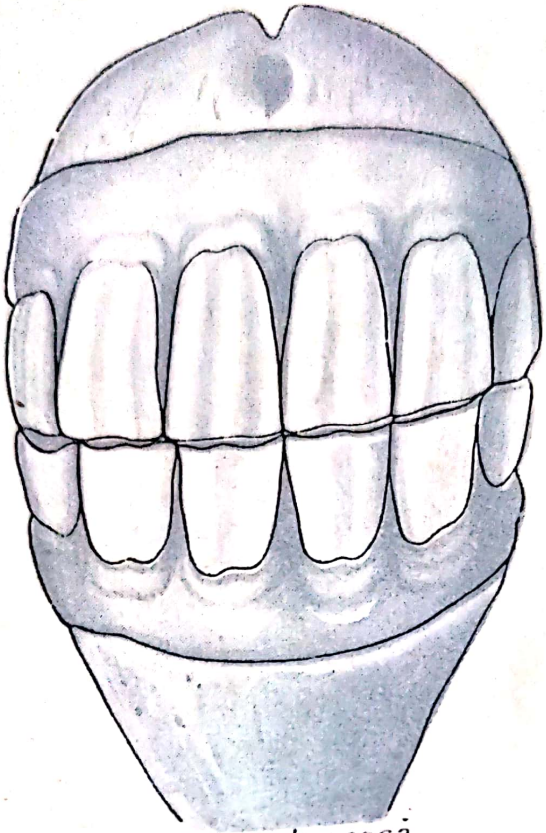




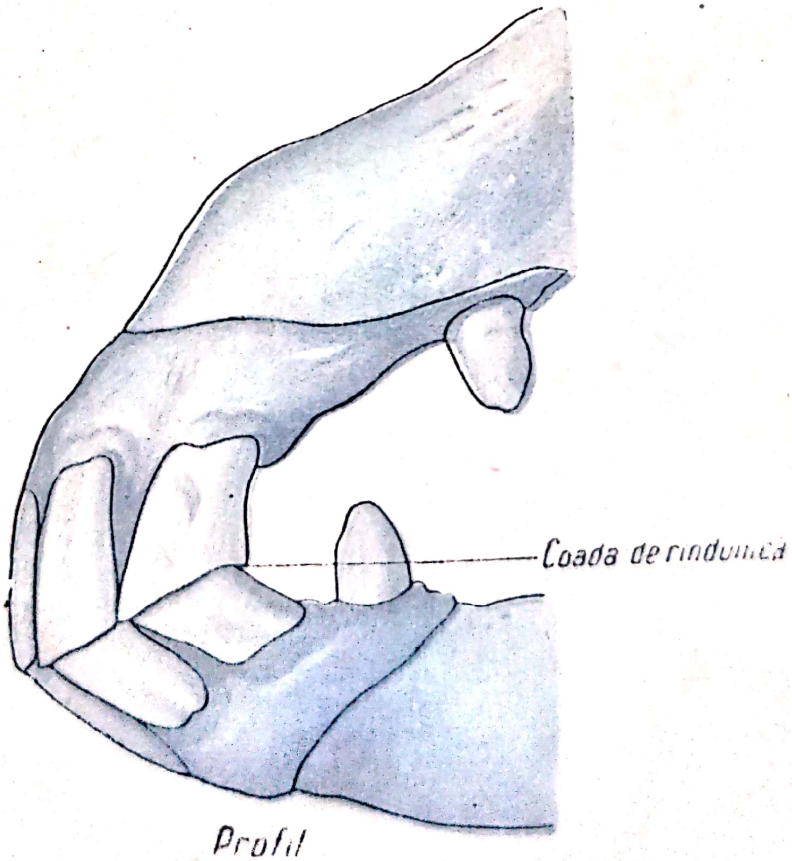
Dentiția la cal la vîrsta de 11 ani.

Cleștii și mijlocașii inferiori sînt rotunzi. Încep să se rotunjească lăturașii. Fundul de mișună se micșorează mult, apropiindu-se de marginea posterioară a tablei dentare. Steaua dentară se scurtează și se lărgește pe clești și mijlocași. Dispare mișuna de pe toți incisivii superiori

Scanned with OKEN Scanner

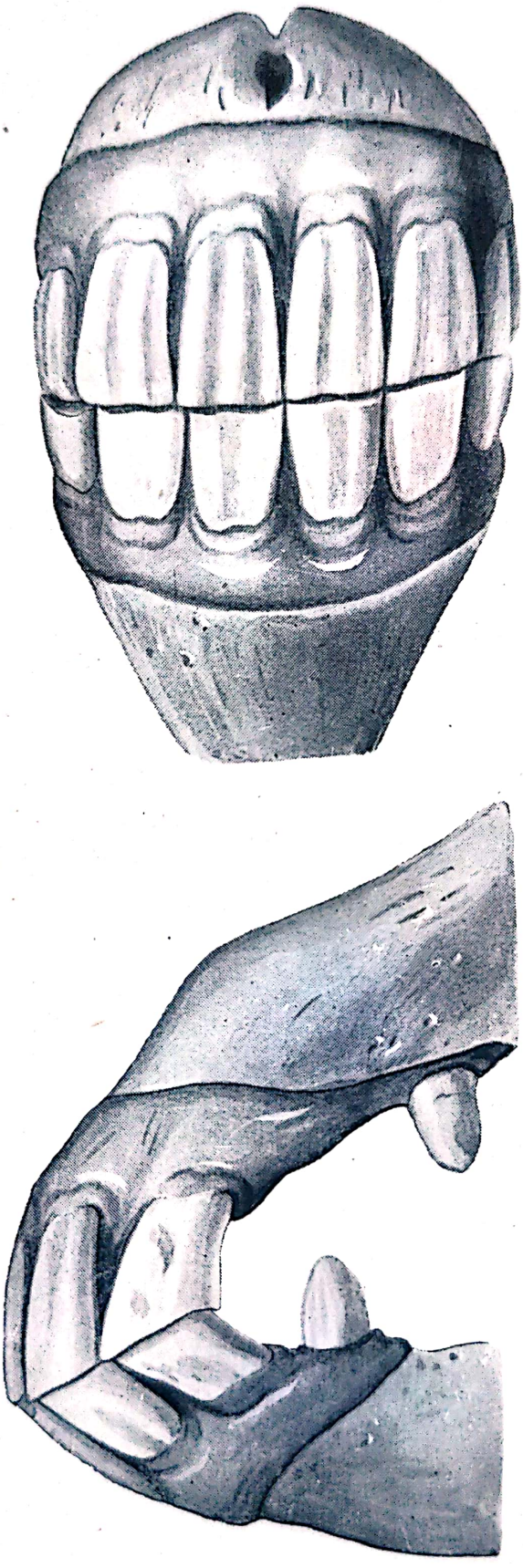


Fața anterioară



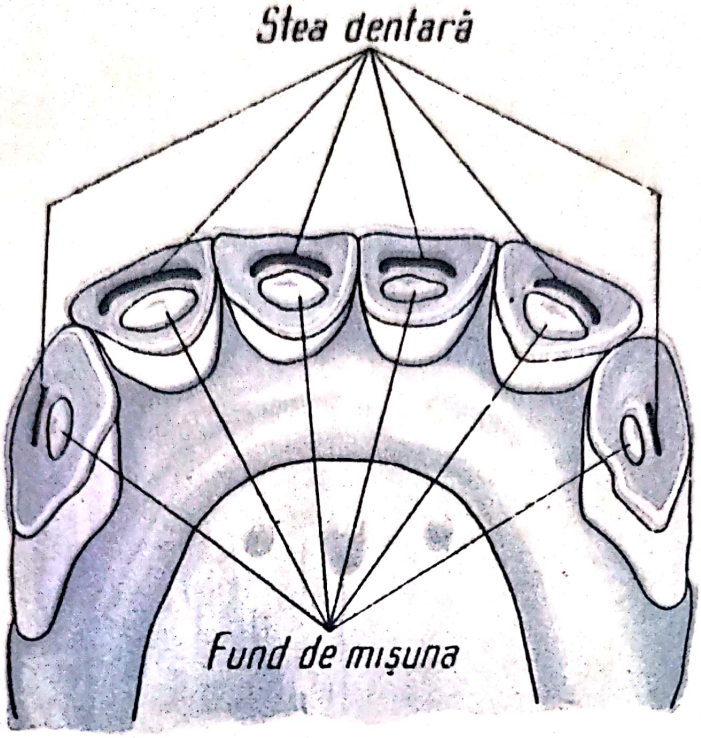
Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 12 ani. Coada de rîndunică este prezentă

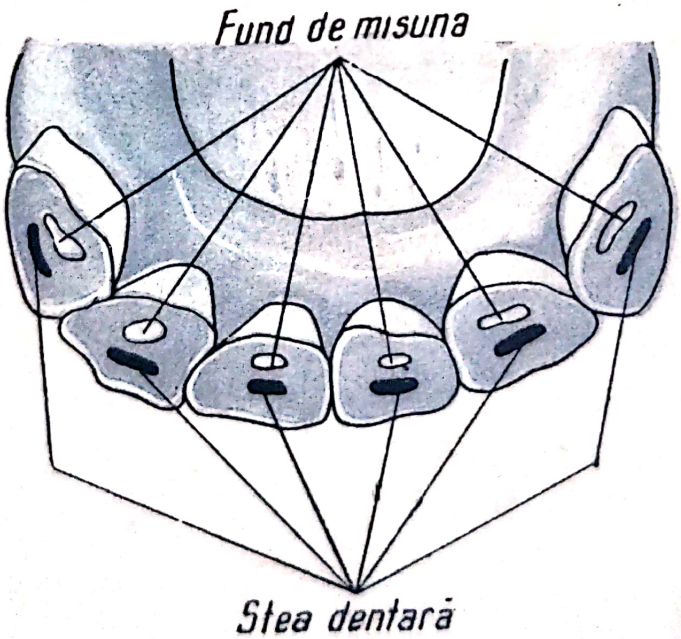


Dentiția la cal la vîrsta de 12 ani.
Coada de rîndunică este prezentă

Scanned with OKEN Scanner



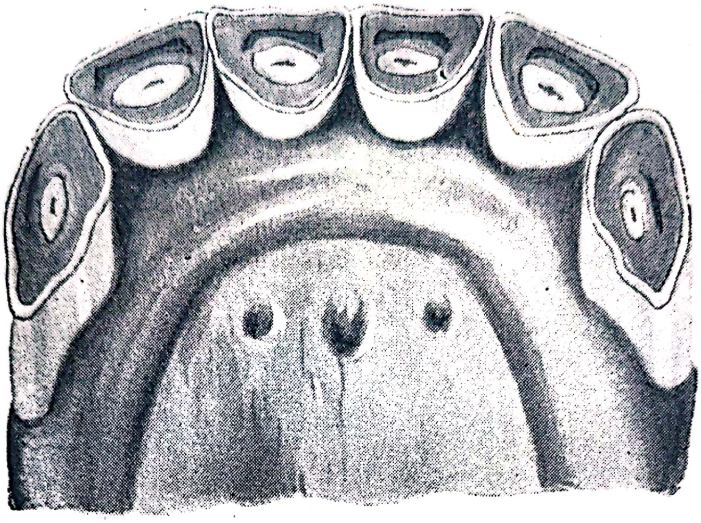
Maxilar superior

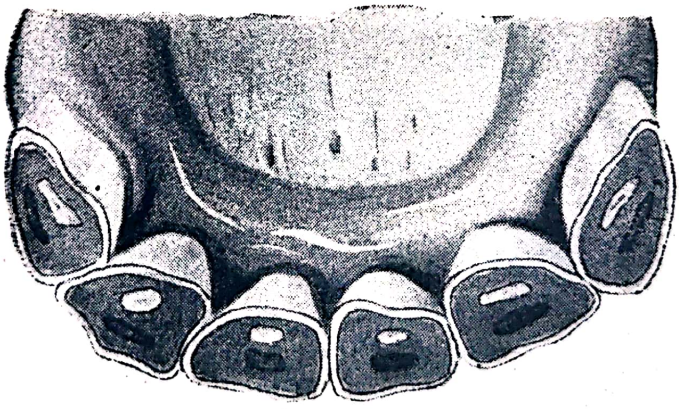


Maxilar inferior

Dentiția la cal la vîrsta de 12 ani.
Toți incisivii inferiori sînt rotunzi. Fundul de mișună este mic.
Steaua dentară ocupă mijlocul tablei dentare.

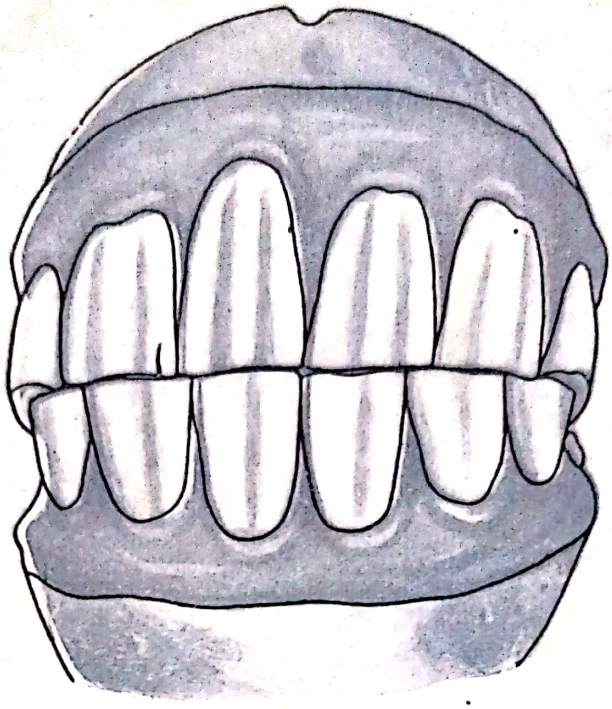
Scanned with OKEN Scanner



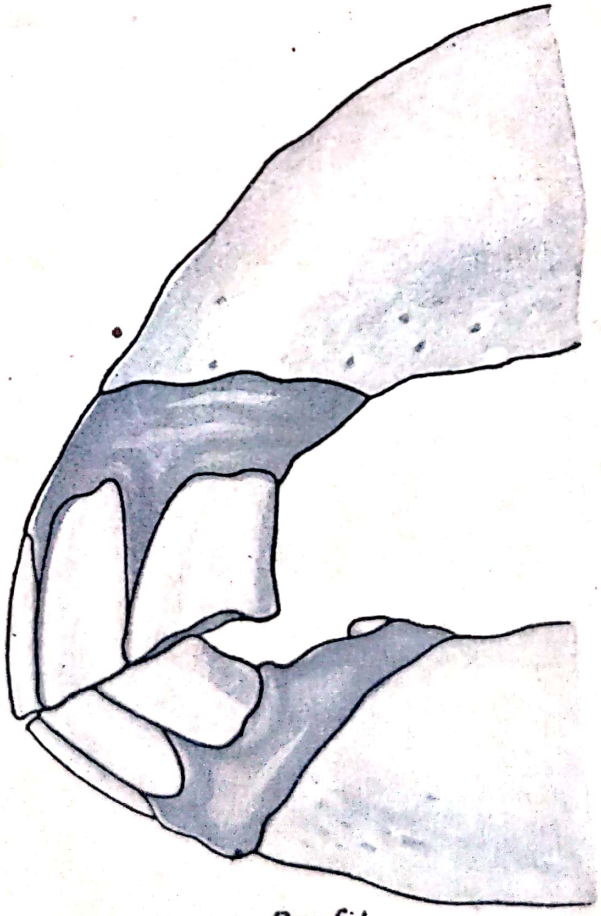


Dentiția la cal la vîrsta de 12 ani.
Toți incisivii inferiori sînt rotunzi. Fundul de mișună este mic.
Steaua dentară ocupă mijlocul tablei dentare

Scanned with OKEN Scanner



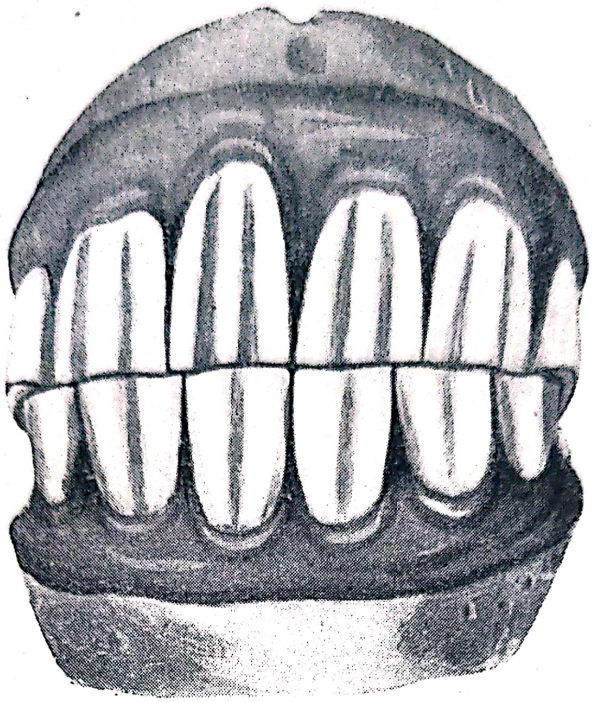
Fata anterioara

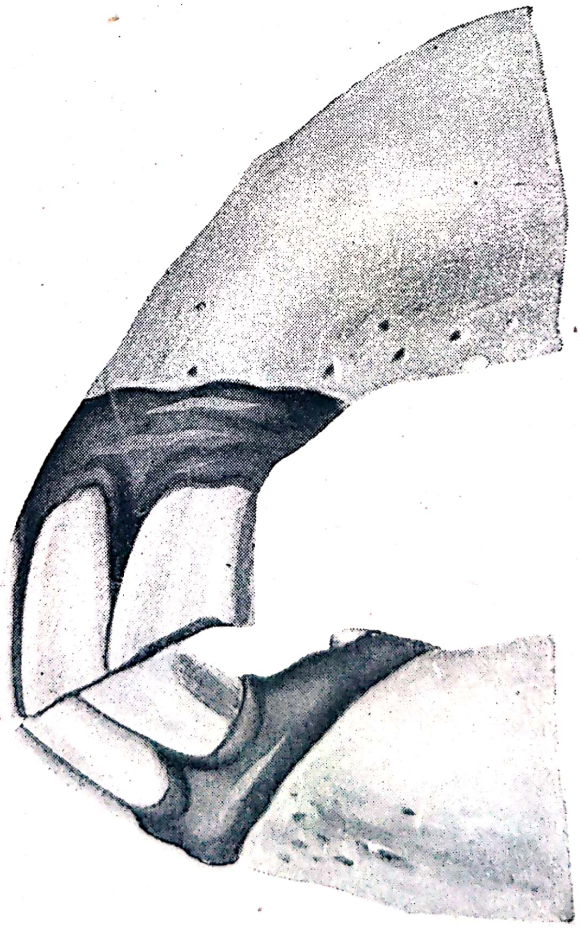


Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 13 ani.
Dispare coada de rîndunică

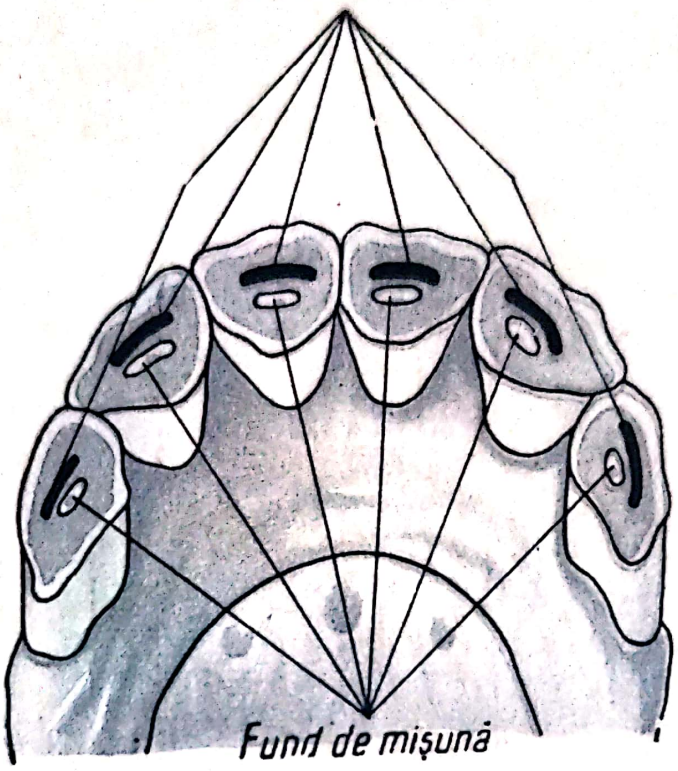
Scanned with OKEN Scanner



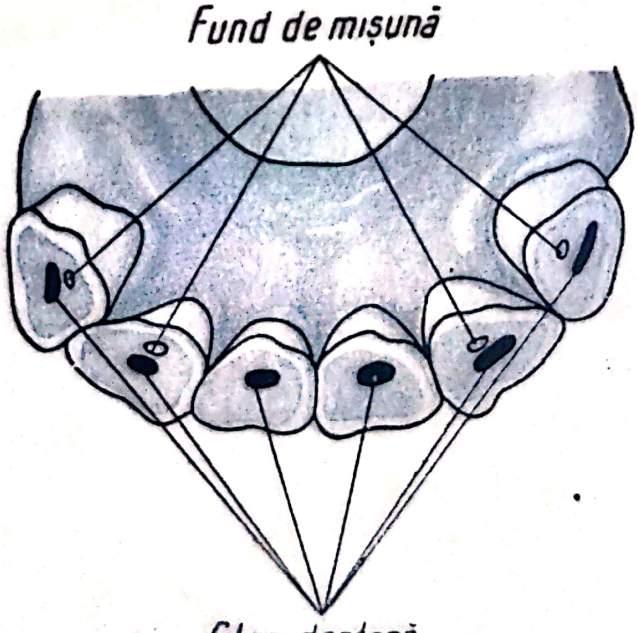


Dentiția la cal la vîrsta de 13 ani.
Dispare coada de rîndunică

Scanned with OKEN Scanner

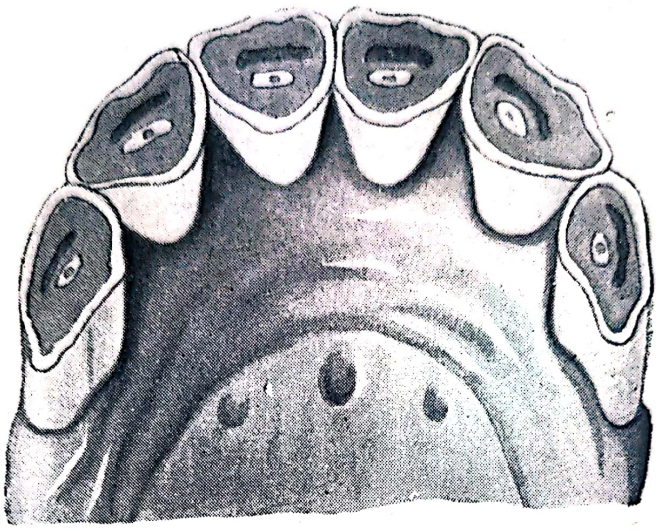


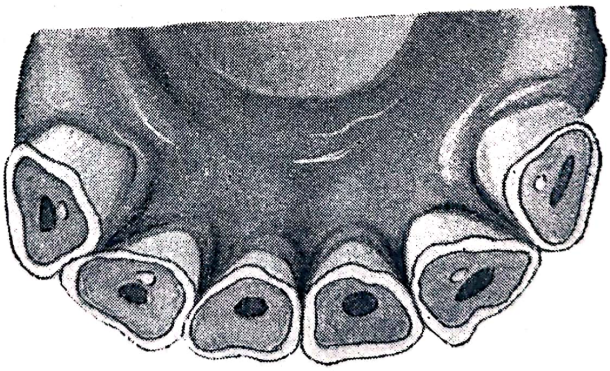
Maxilar superior



Maxilar inferior

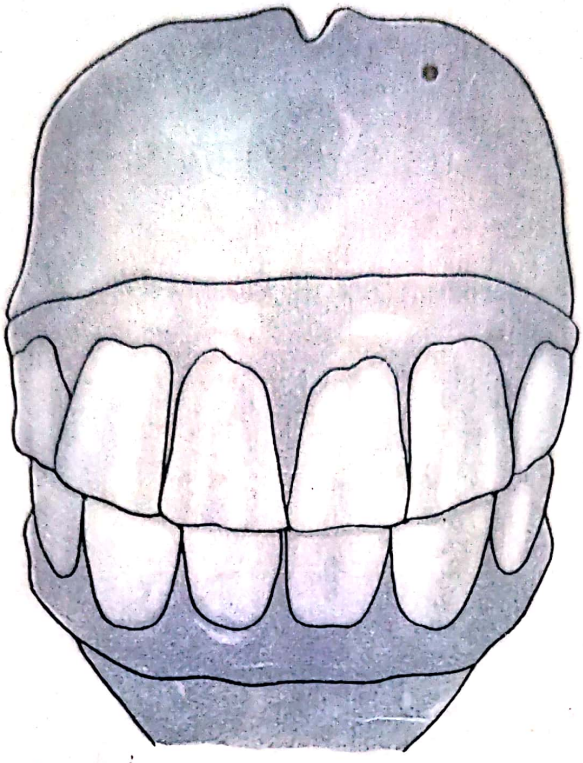
Dentiţia la cal la vîrsta de 15 ani.
Toţi incisivii inferiori sînt rotunzi. Cleştii [illegible]
Dispare fundul de mişună de pe cleştii [illegible].
Steaua dentară devine ovală pe cleştii inferiori.



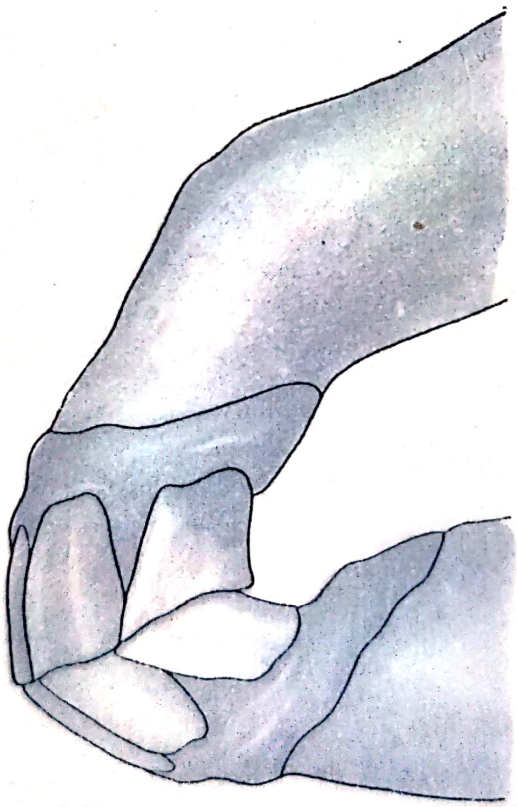


Dentiția la cal la vîrsta de 13 ani.
Toți incisivii inferiori sînt rotunzi. Cleștii tind spre triunghiularitate.
Dispare fundul de mișună de pe cleștii inferiori.
Steaua dentară devine ovală pe cleștii inferiori

Scanned with OKEN Scanner



Fața anterioară

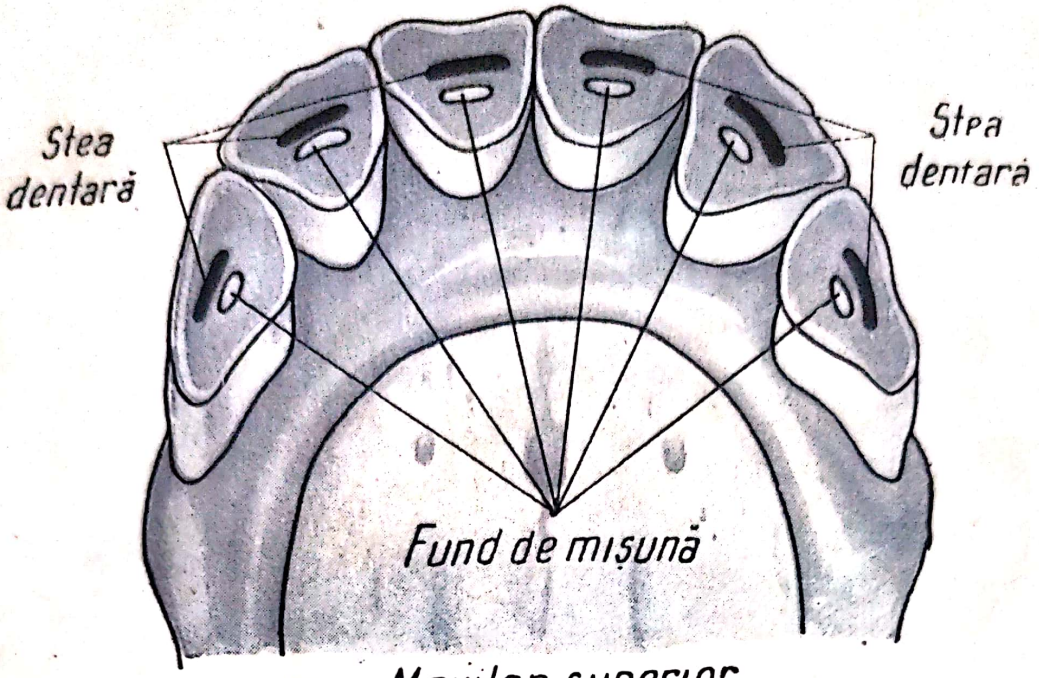


Profil

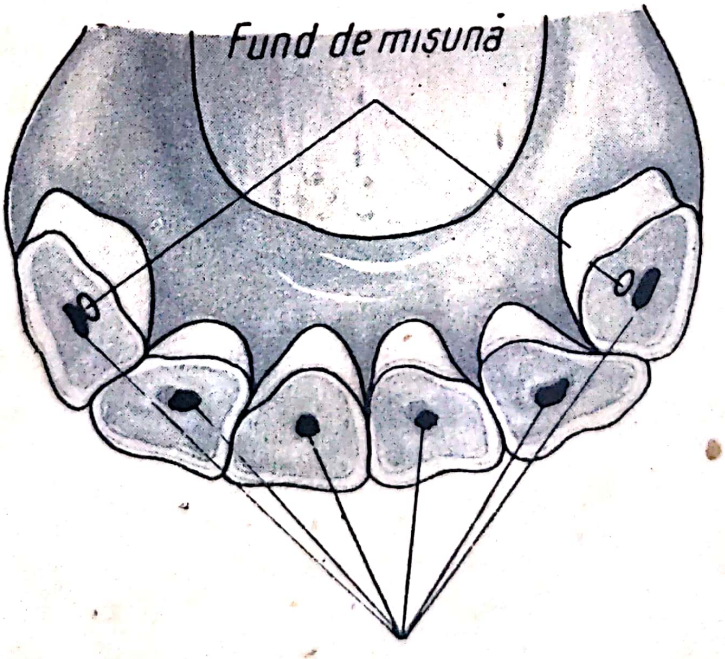
Dentiția la cal la vîrsta de 14 ani.
Semnul lui Galvayne coboară aproape de jumătatea lățimeșului superior

Dentiția la cal la vîrsta de 14 ani.
Semnul lui Galvayne coboară aproape de jumătatea lăturașului superior

Scanned with OKEN Scanner



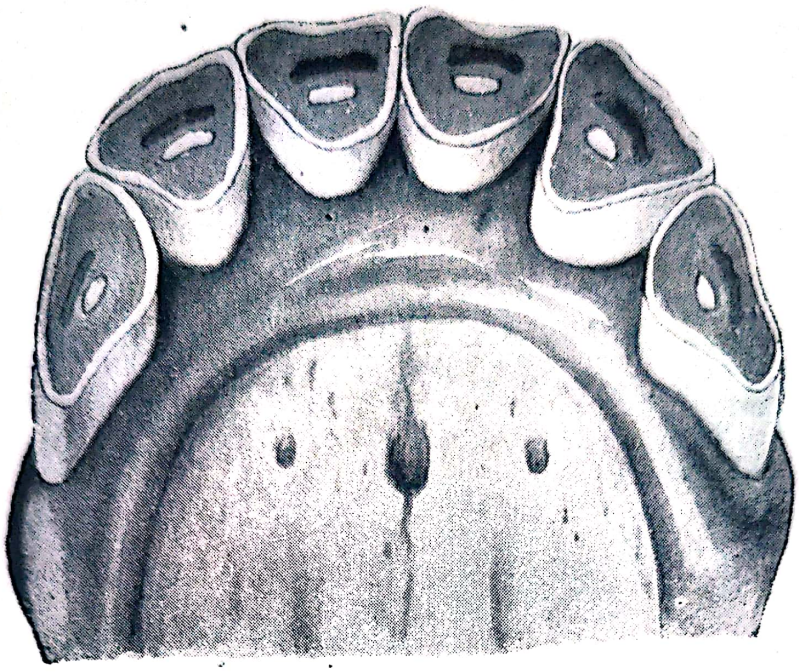
Maxilar superior

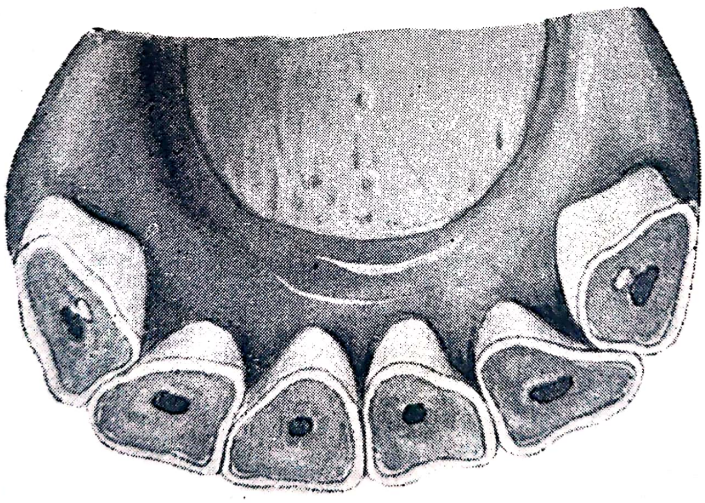


Stea dentara

Maxilar inferior

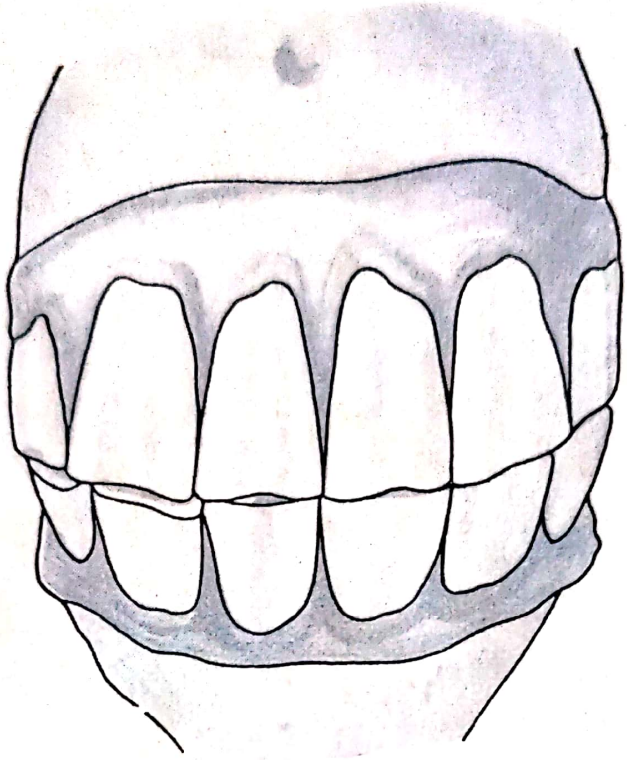
Dentiția la cal la vîrsta de 14 ani.
Cleștii devin triunghiulari. Fundul de mișună dispare de pe cleștii și mijlocași și rămîne numai pe lăturașii inferiori. Steaua dentară devine rotundă pe cleștii inferiori



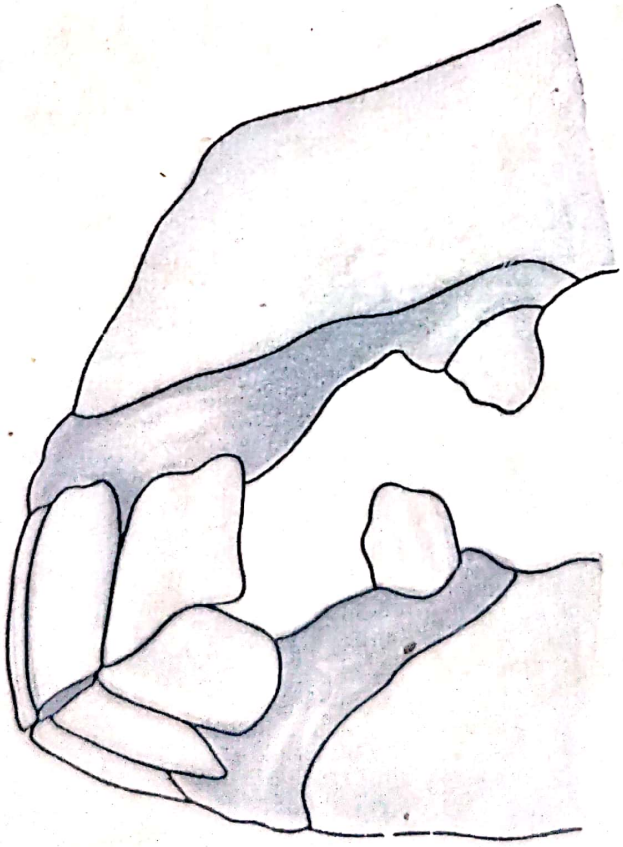


Dentiția la cal la vîrsta de 14 ani.
Cleștii devin triunghiulari. Fundul de mișună dispare de pe clești și mijlocași și rămîne numai pe lăturașii inferiori. Steaua dentară devine rotundă pe cleștii inferiori

Scanned with OKEN Scanner



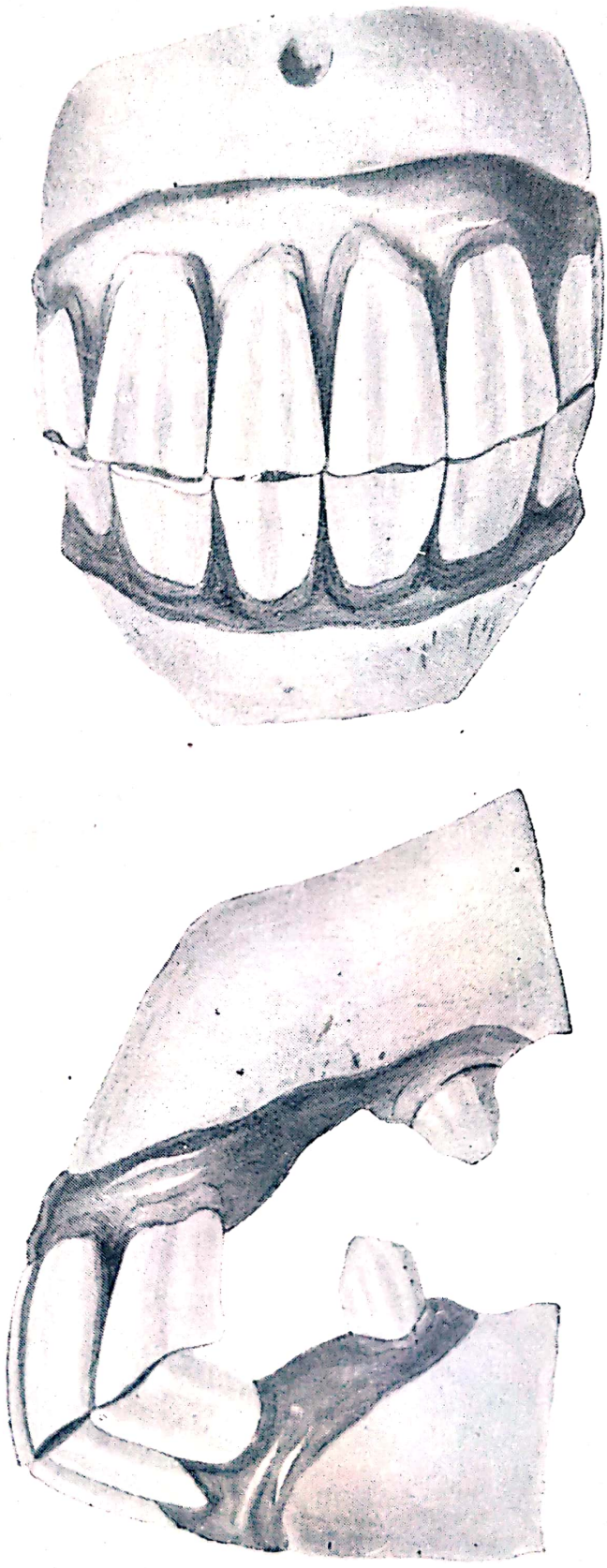
Fața anterioară



Profil

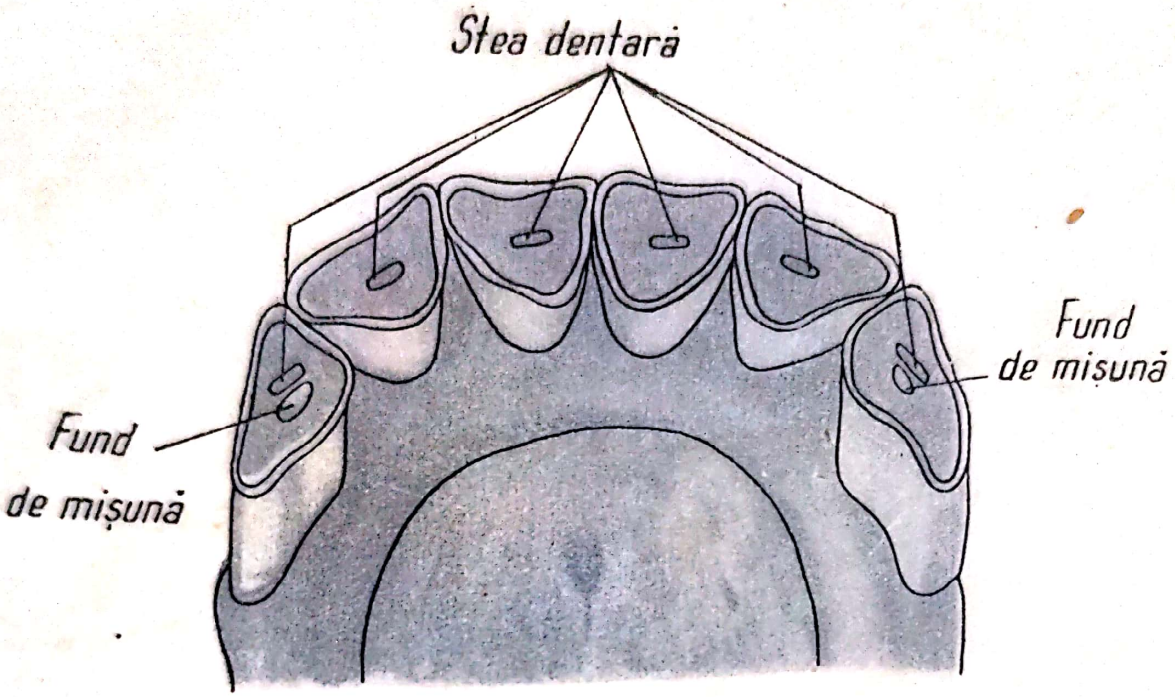
Dentiția la vârsta de 17 ani

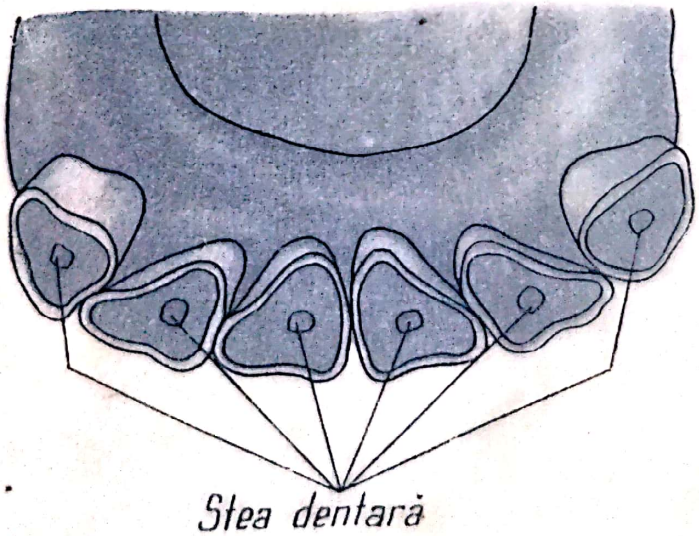
Scanned with OKEN Scanner



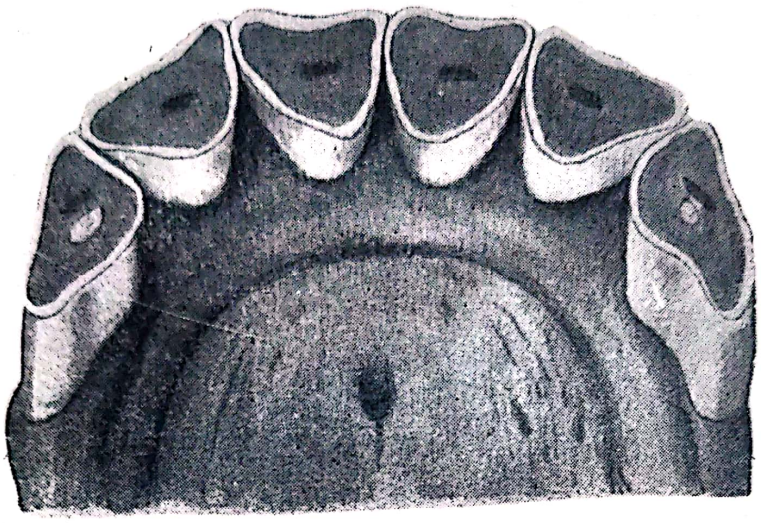
Dentiţia la cal la vîrsta de 17 ani

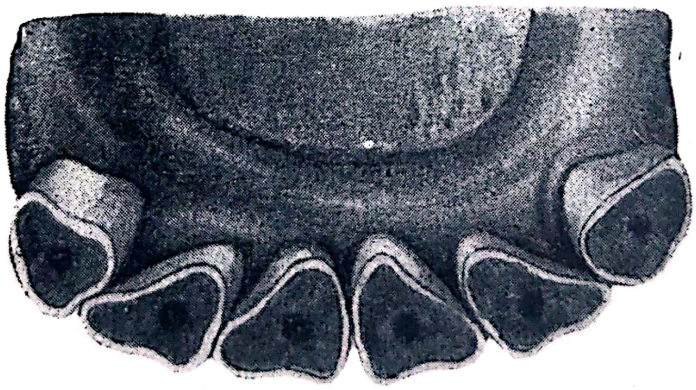
Scanned with OKEN Scanner





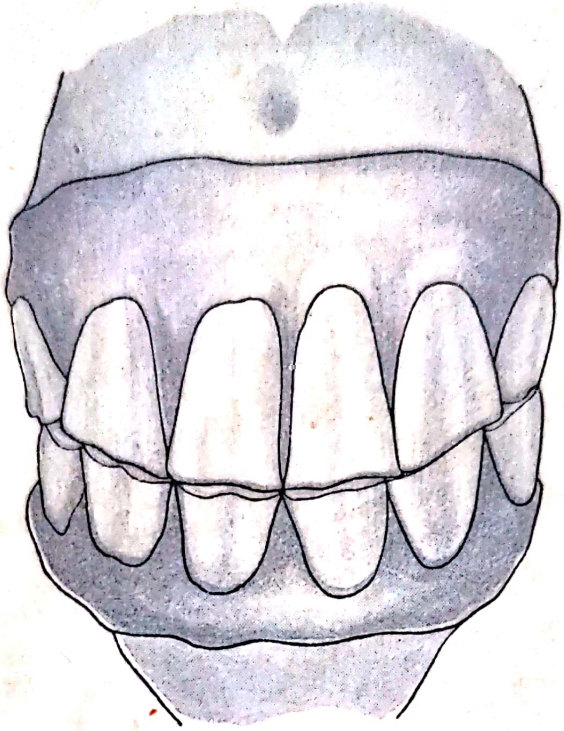
Dentiția la cal la vîrsta de [illegible] ani.
Incisivii inferiori sînt triunghiulari. Steaua dentară este rotundă pe [illegible] inferiori. Dispare fundul de mișună pe [illegible]



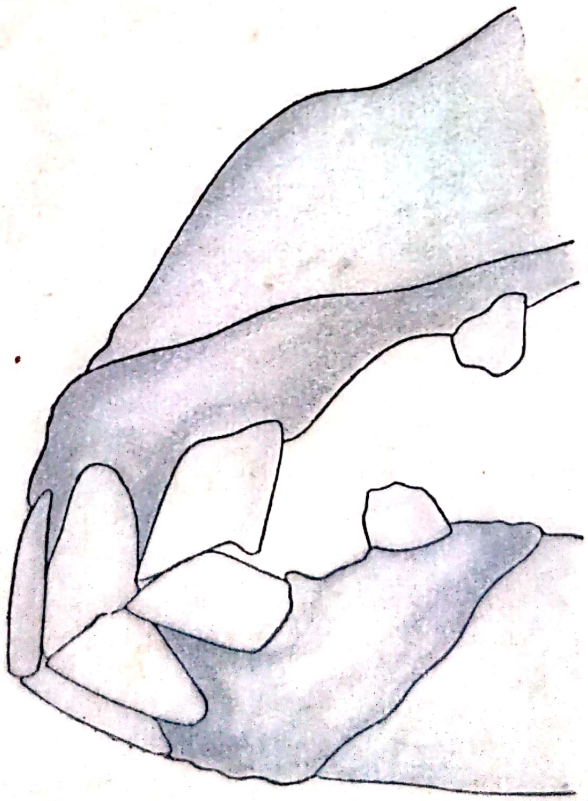


Dentiția la cal la vîrsta de 17 ani.
Incisivii inferiori sînt triunghiulari. Steaua dentară este rotundă pe toți incisivii inferiori. Dispare fundul de mișună pe cleștii și mijlocașii superiori

Scanned with OKEN Scanner



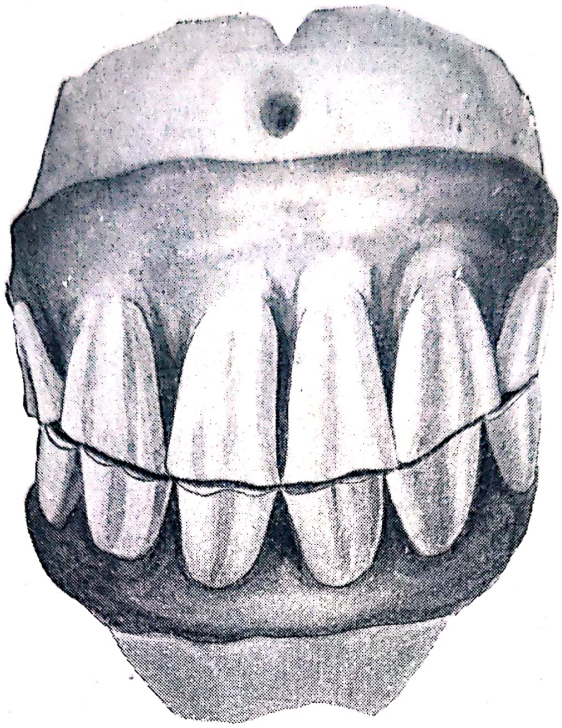
Fața anterioară

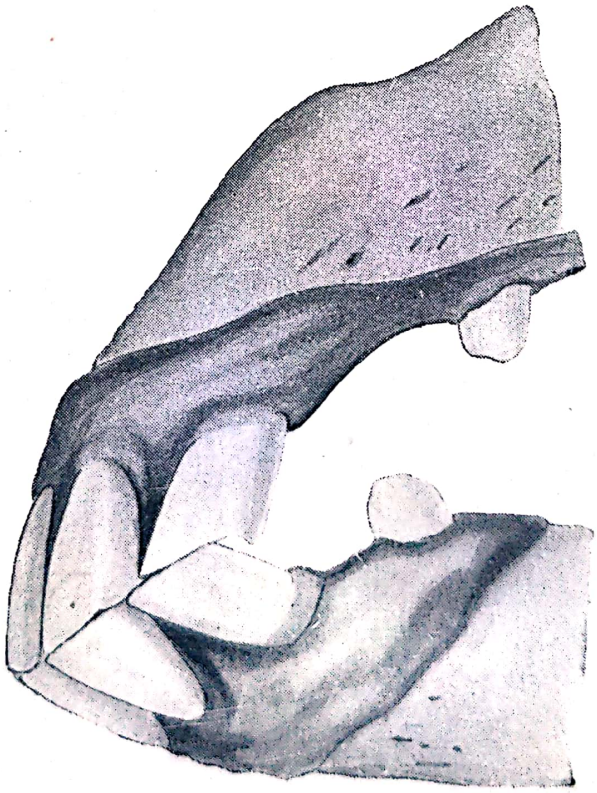


Profil

Dentiția la cal la vîrsta de 18 ani

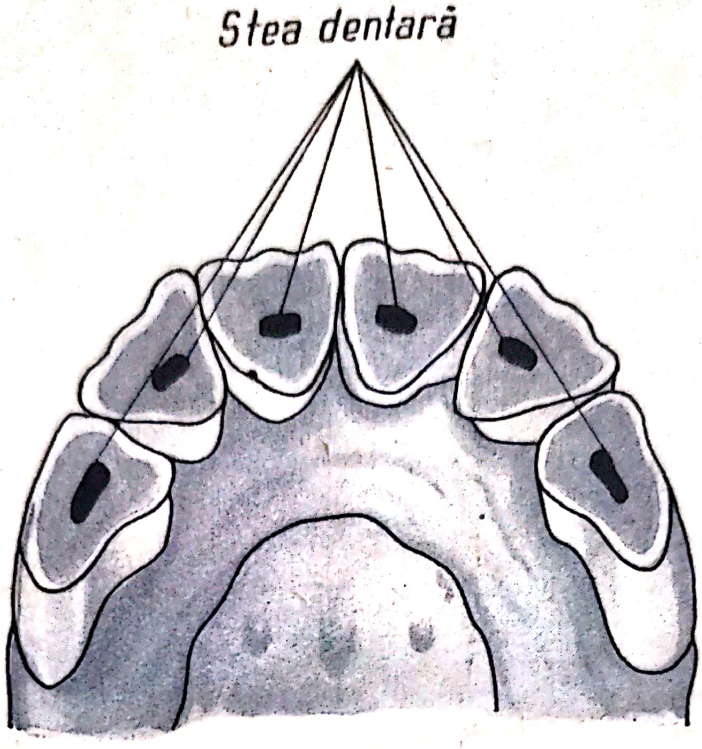
Scanned with OKEN Scanner

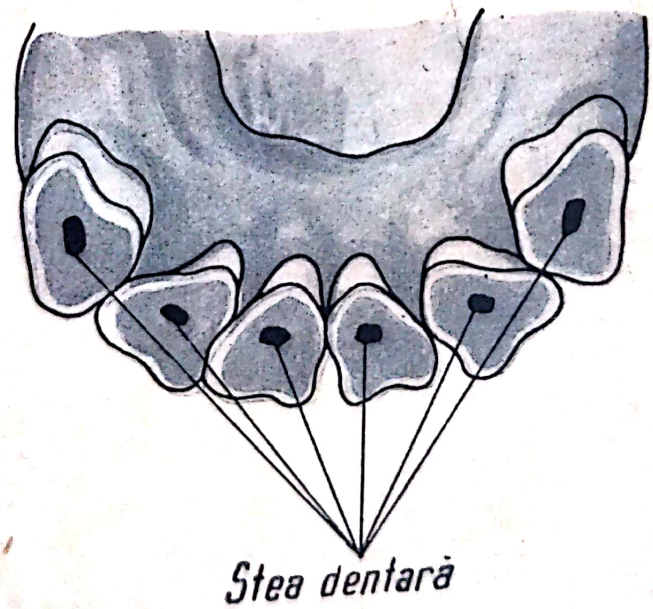




Dentiția la cal la vîrsta de 18 ani

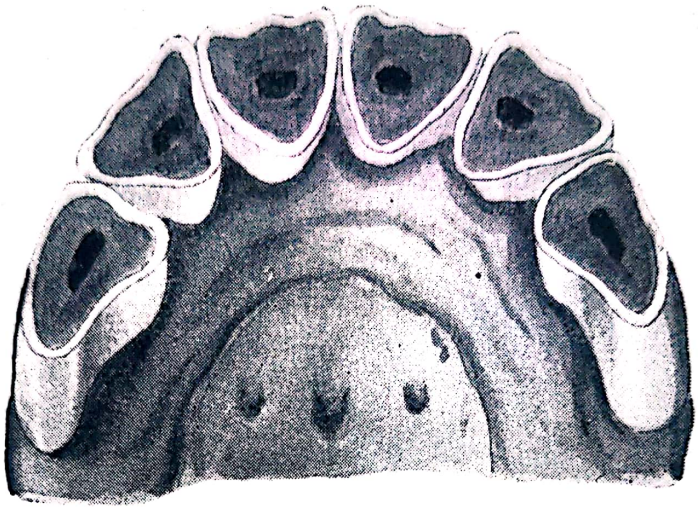
Scanned with OKEN Scanner

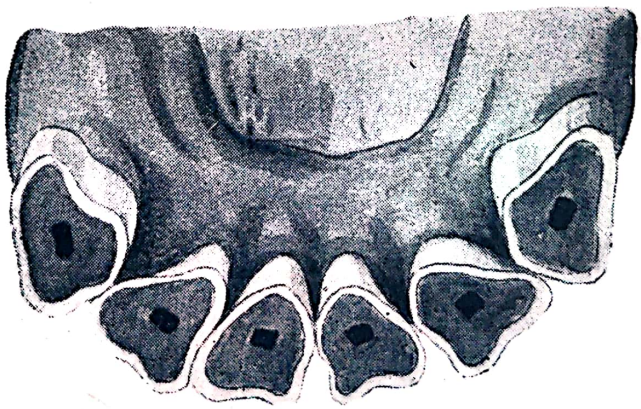




Dentiția la cal la vîrsta de 18 ani.
Cleștii inferiori devin biunghiulari. Mijlocașii și lăturașii inferiori sînt triunghiulari. Steaua dentară se apropie de forma patrulateră. Dispare fundul de mișună de pe toți incisivii superiori

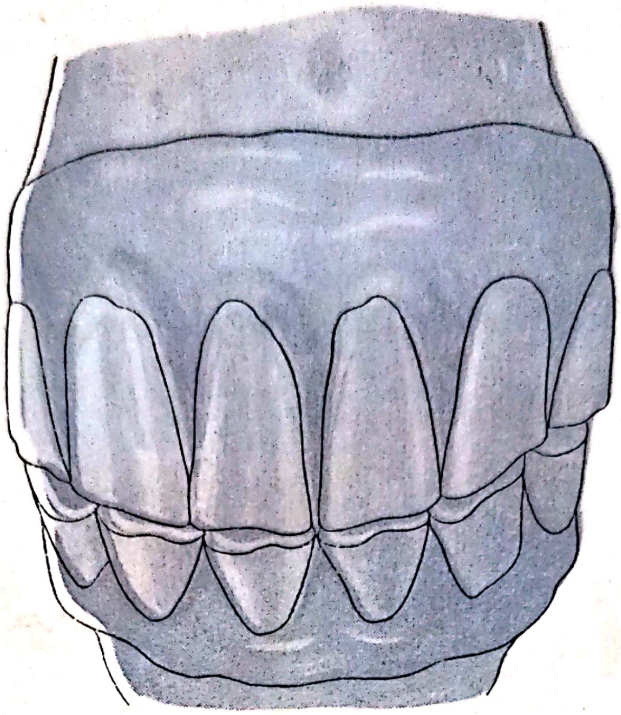
Scanned with OKEN Scanner



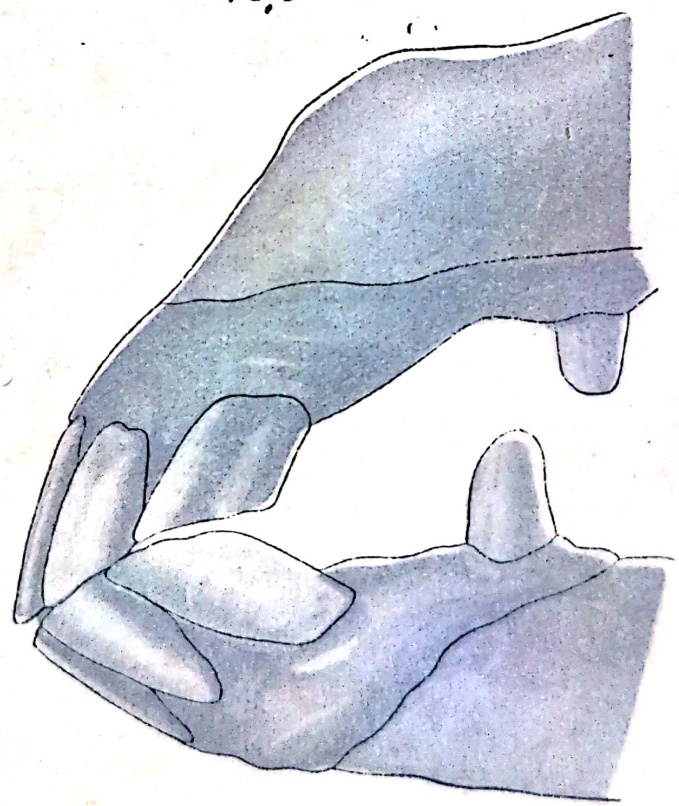


Dentiţia la cal la vîrsta de 18 ani.
Cleştii inferiori devin biunghiulari. Mijlocaşii şi lăturaşii inferiori sînt triunghiulari. Steaua dentară se apropie de forma patrulateră. Dispare fundul de mişună de pe toţi incisivii superiori

Scanned with OKEN Scanner



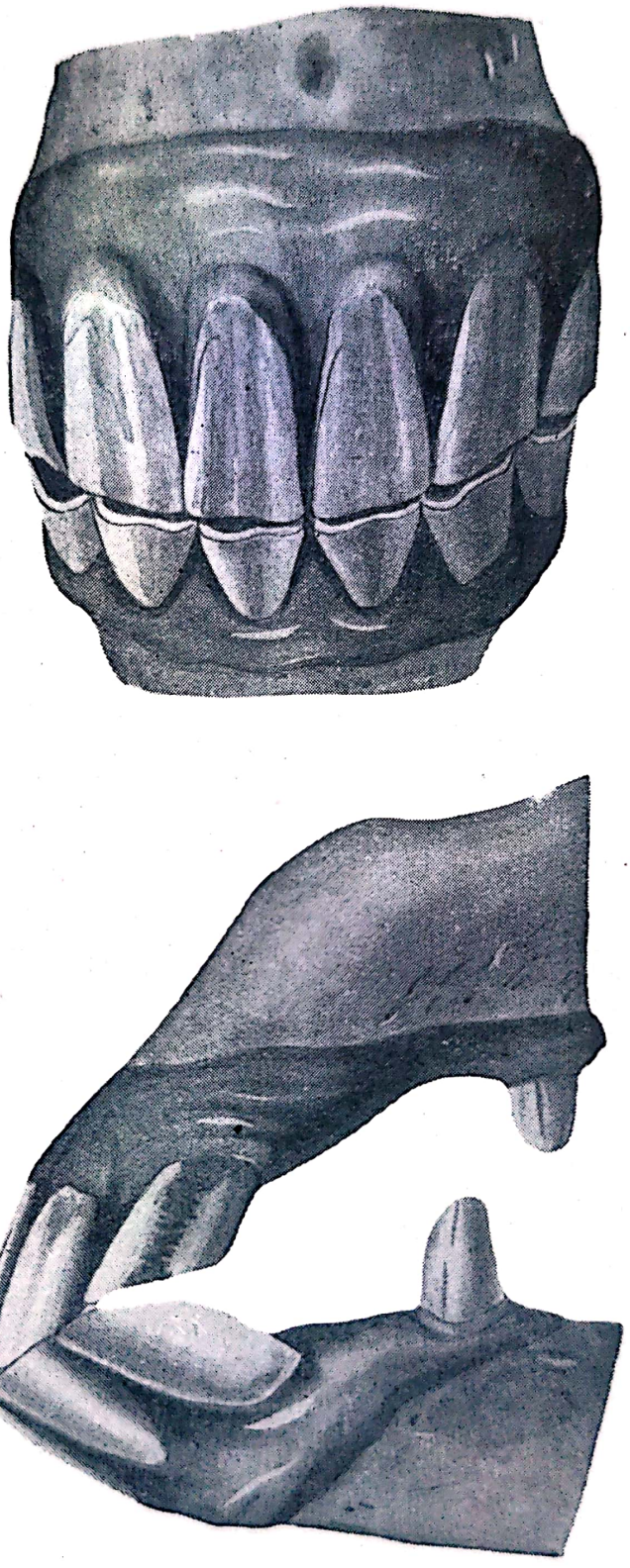
Fața anterioară



Profil

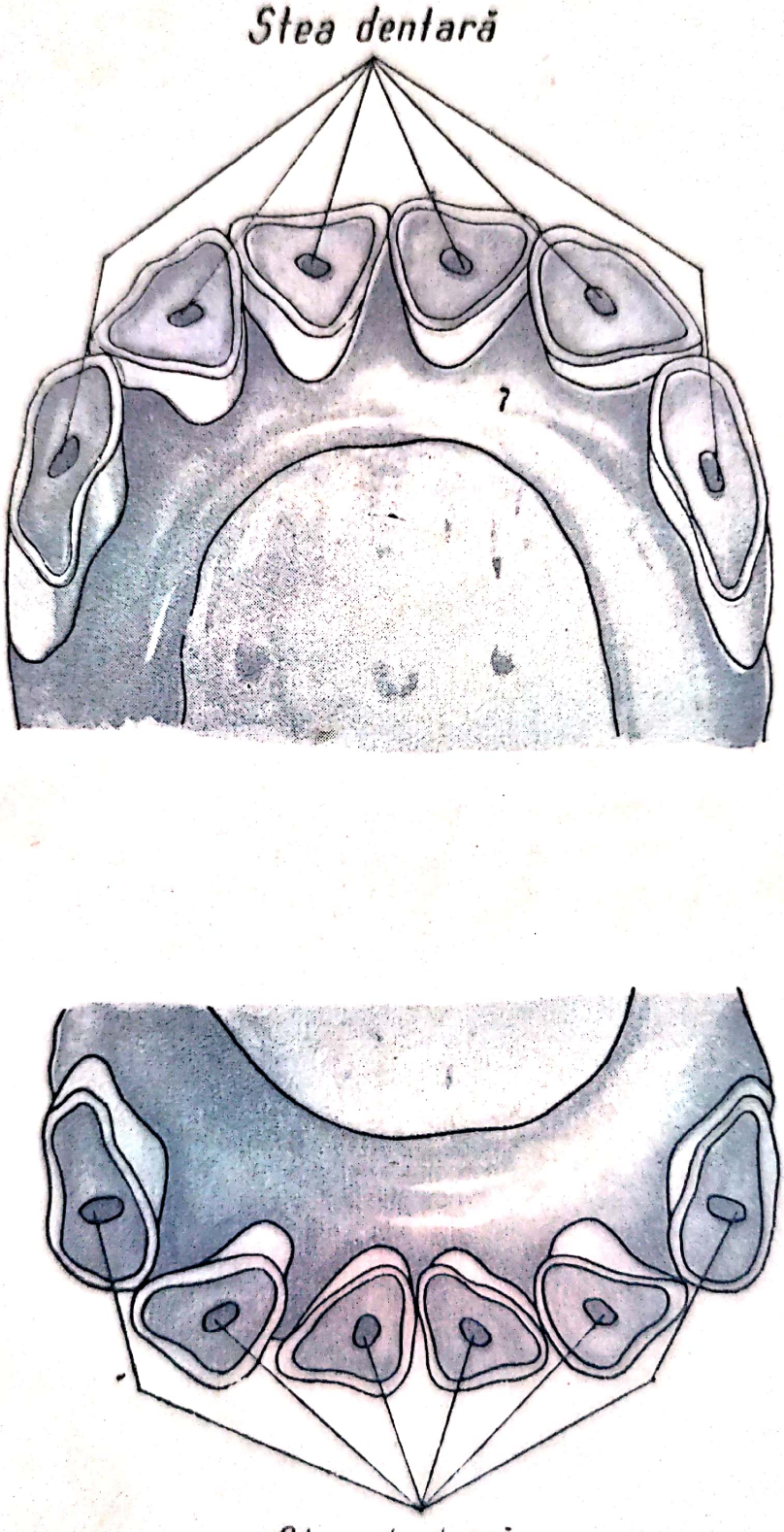
Dentiția la cal la vîrsta de 19—20 de ani.
Incidența arcadelor dentare formează un unghiu pronunțat.
Semnul lui Galvayne coboară pe toată lungimea lăturașului superior

Scanned with OKEN Scanner

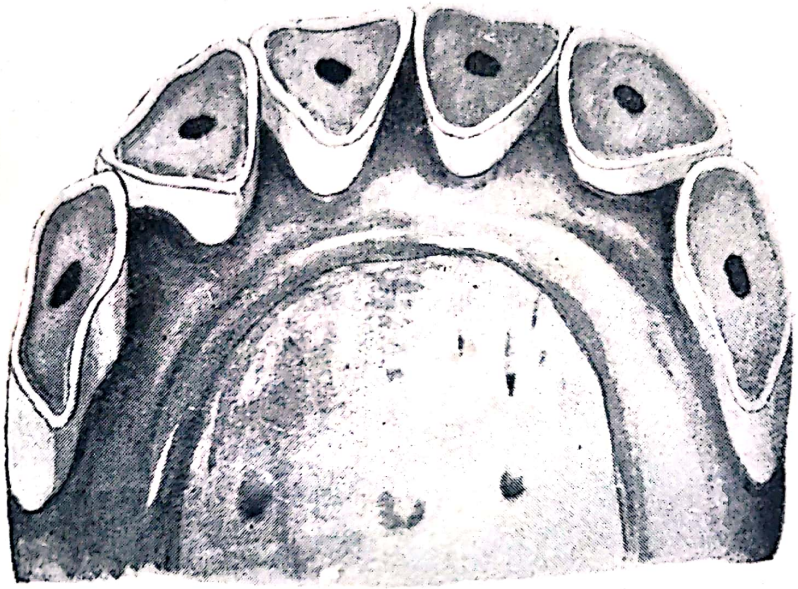


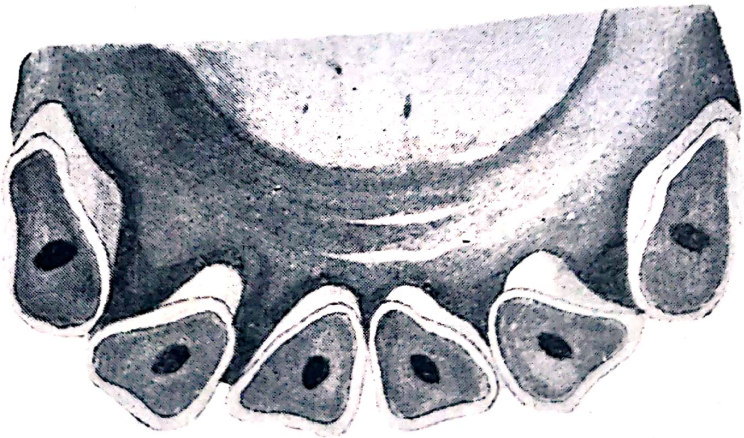
Dentiţia la cal la vîrsta de 19—20 de ani.
Incidenţa arcadelor dentare formează un unghiu pronunţat.
Semnul lui Galvayne coboară pe toată lungimea
lăturaşului superior

Scanned with OKEN Scanner



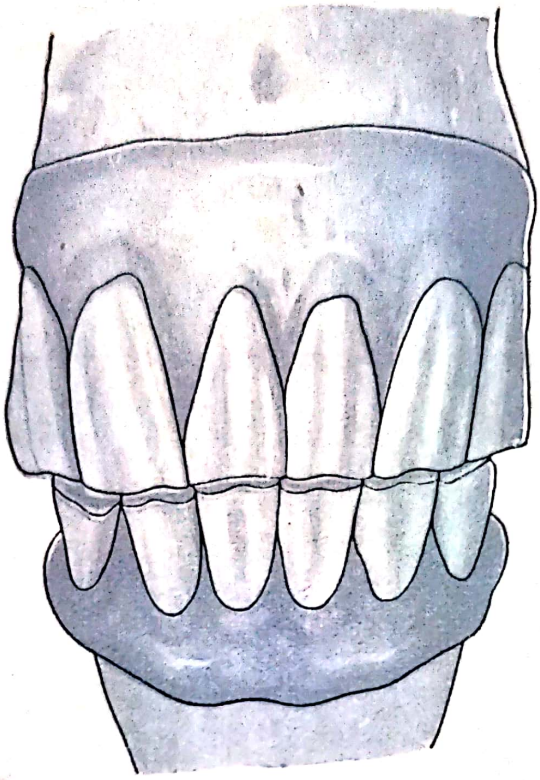
Dentiția la cal la vîrsta de 19—20 de ani.
Toți incisivii inferiori devin biunghiulari. Steaua dentară devine ovală în sens antero-posterior



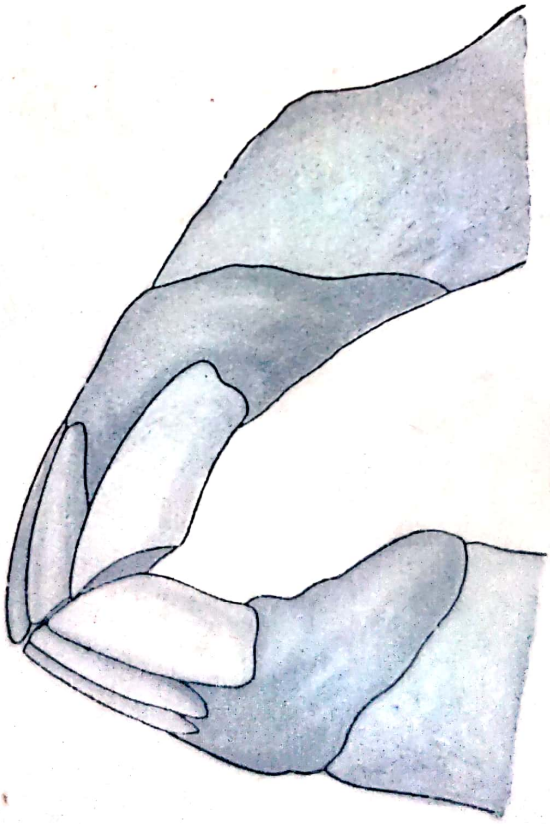


Dentiția la cal la vîrsta de 19—20 de ani.
Toți incisivii inferiori devin biunghiulari. Steaua dentară devine ovală în sens antero-posterior

Scanned with OKEN Scanner



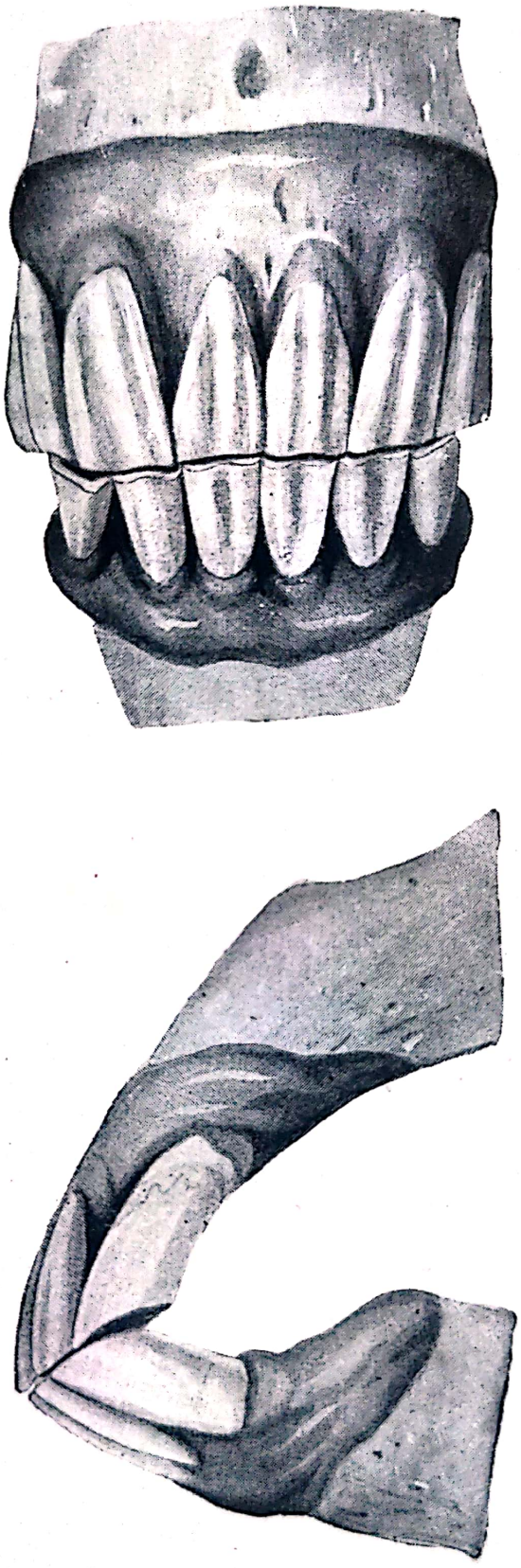
Fața anterioară



Profil

Dentiția la cal la vîrsta de peste 20 de ani. Determinarea vîrstei devine imprecisă. Se observă diferite anomalii în uzura dinților. Spațiile interdentare de la baza coroanei incisivilor se măresc mult.

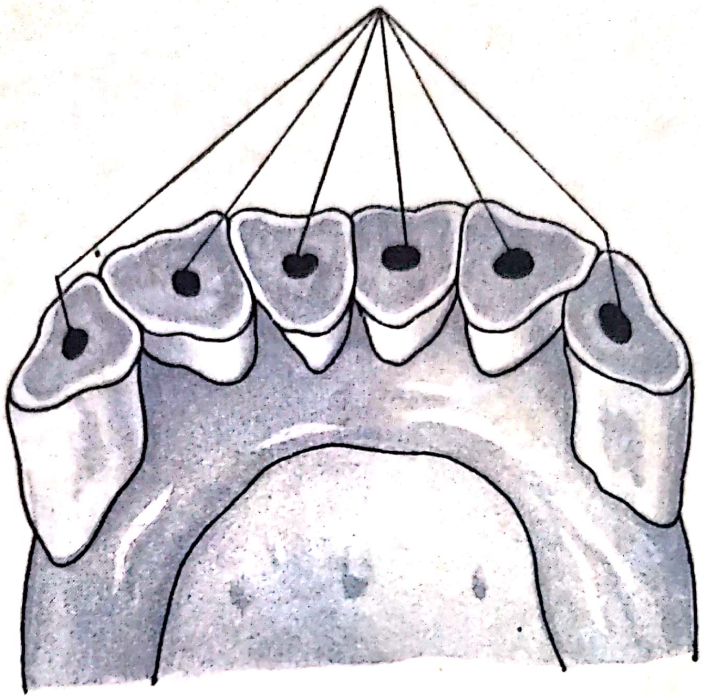
Scanned with OKEN Scanner

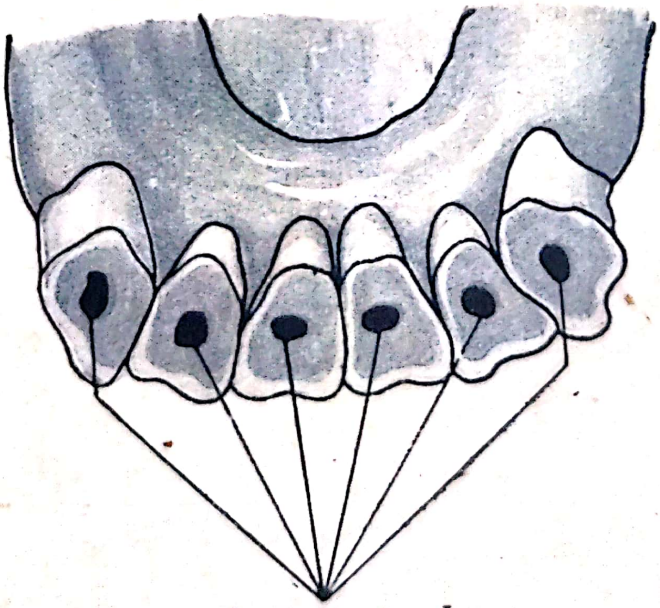


Dentiţia la cal la vîrsta de peste 20 de ani.
Determinarea vîrstei devine imprecisă. Se observă diferite anomalii în uzura dinţilor. Spaţiile interdentare de la baza coroanei incisivilor se măresc mult

Scanned with OKEN Scanner

Stea dentară

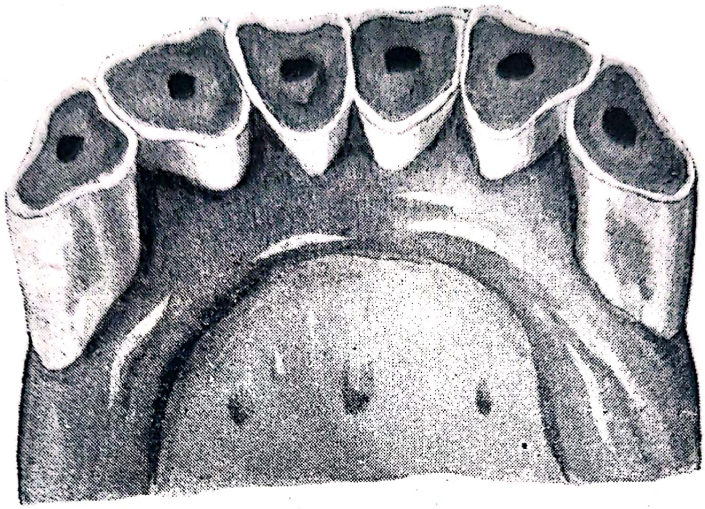


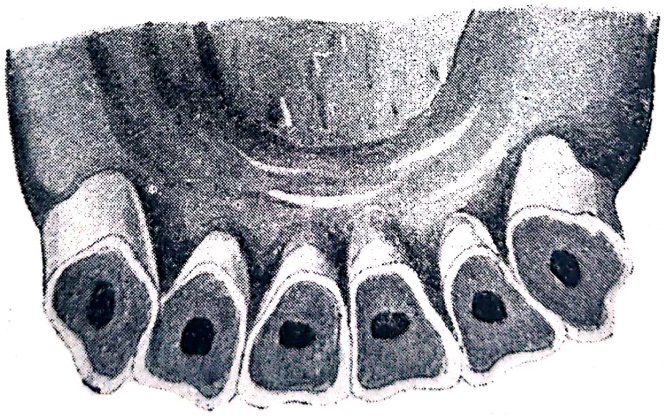


Stea dentară

Dentiția la cal la vîrsta de peste 20 ani. Determinarea vîrstei devine imprecisă. Se observă diferite anomalii în uzura dinților. Spațiile interdentare de la baza coroanei incisivilor se măresc mult.

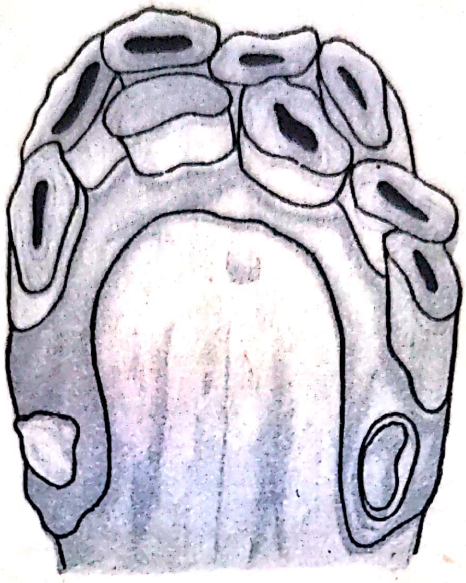
Scanned with OKEN Scanner





Dentiția la cal la vîrsta de peste 20 ani.
Determinarea vîrstei devine imprecisă. Se observă diferite anomalii în uzura dinților. Spațiile interdentare de la baza coroanei incisivilor se măresc mult

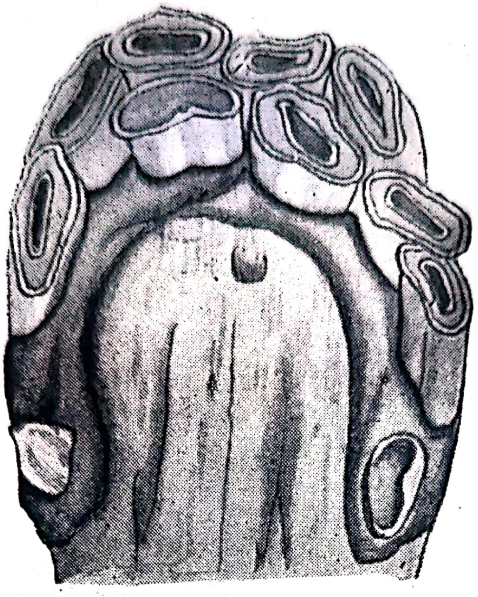
Scanned with OKEN Scanner



Incisivi peste numărul normal

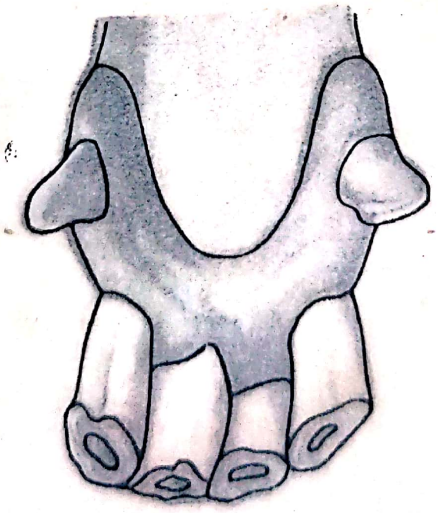
Anomalii numerice în dentiţia calului.
Incisivii în număr mai mare decît cel normal

Scanned with OKEN Scanner



Anomalii numerice în dentiția calului.
Incisivii în număr mai mare decît cel normal

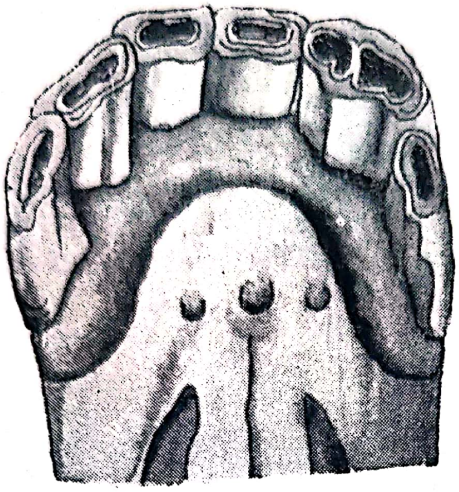
Scanned with OKEN Scanner

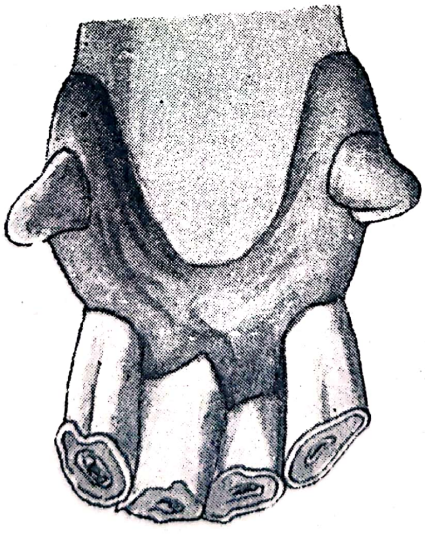


Incisivi sub numărul normal

Anomalii numerice în dentiția calului.
Incisivii în număr mai mic decît cei normal

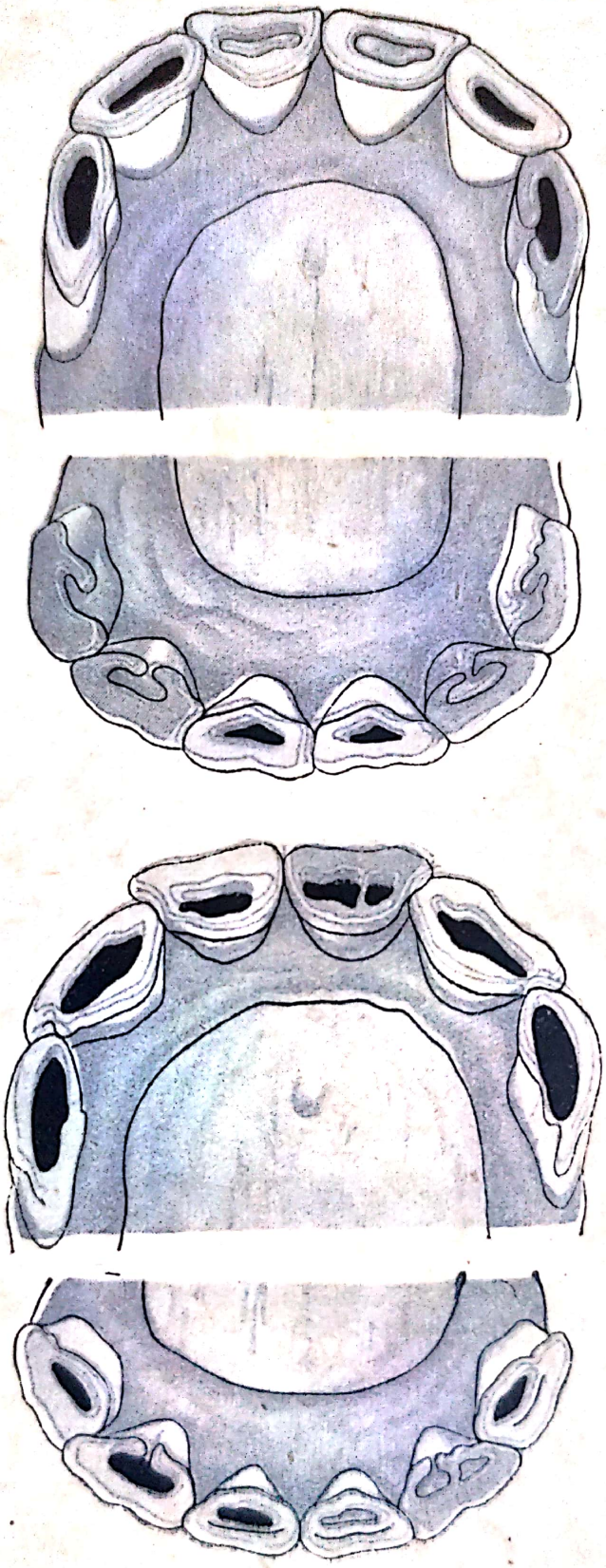
Scanned with OKEN Scanner





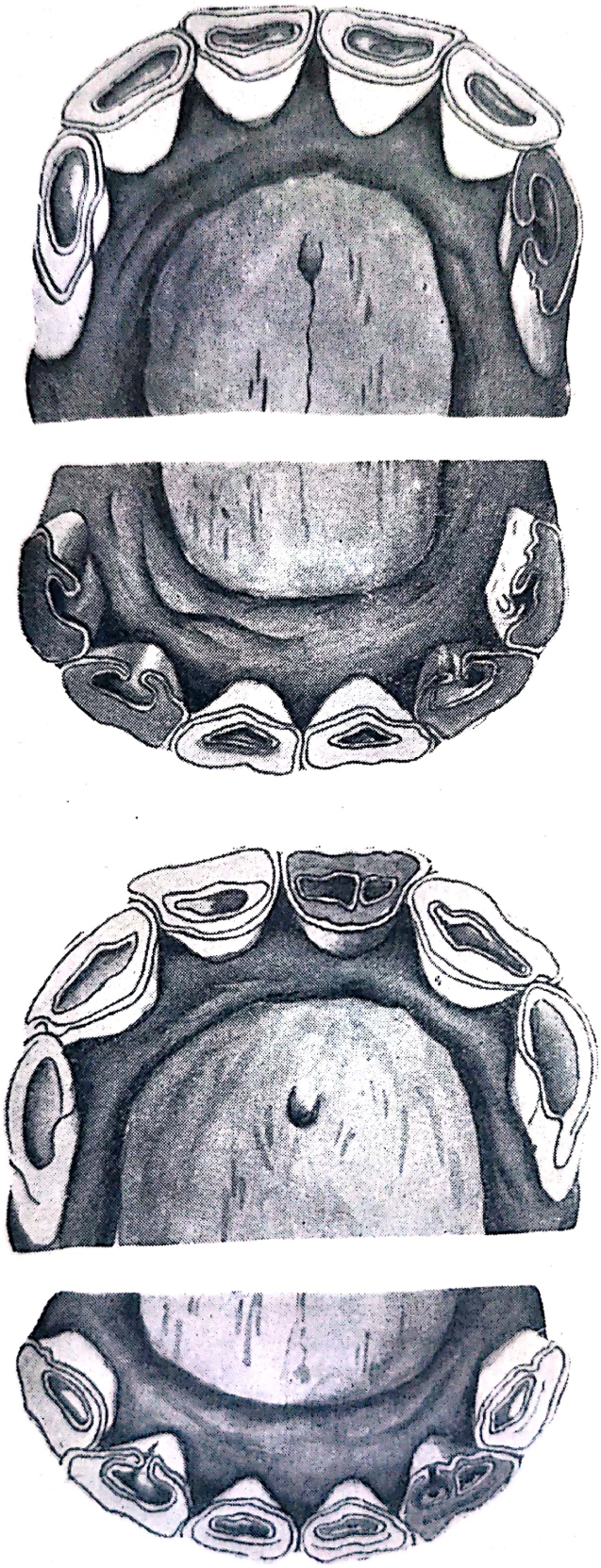
Anomalii numerice în dentiţia calului.
Incisivii în număr mai mic decît cel normal

Scanned with OKEN Scanner



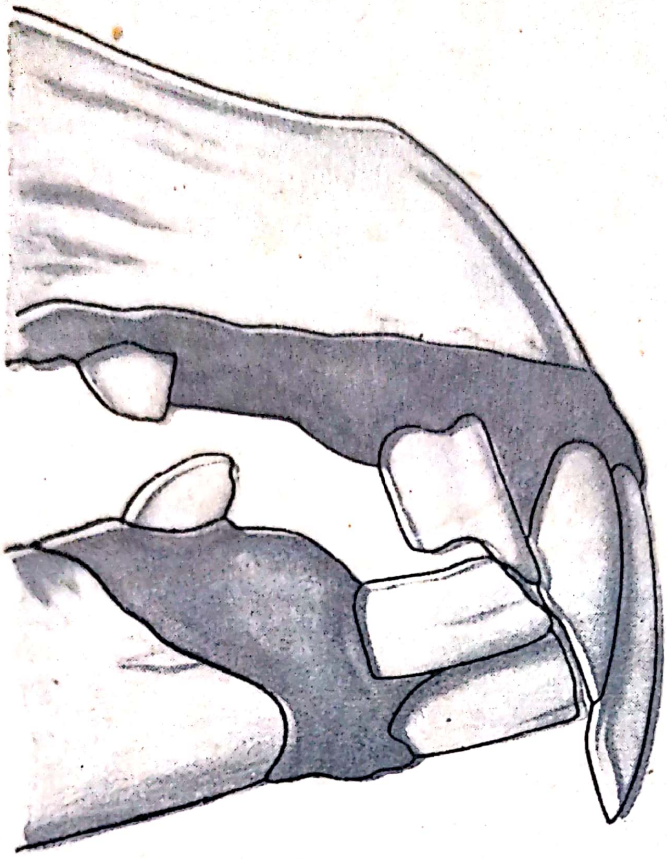
Anomalii ale mişunei în dentiţia la cal

Anomalii ale mişunei în dentiţie la cal

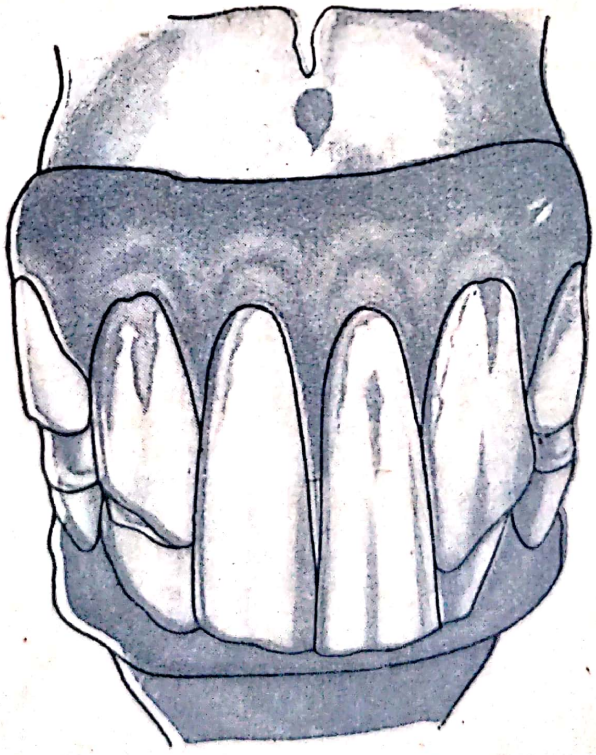


Anomalii ale mişunei în dentiţie la cal

Scanned with OKEN Scanner



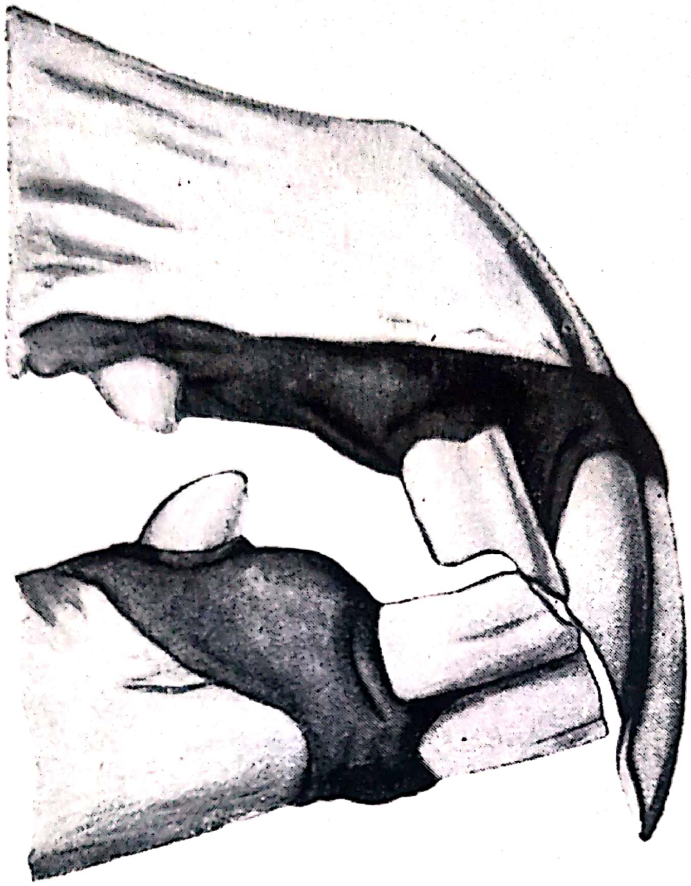
Profil

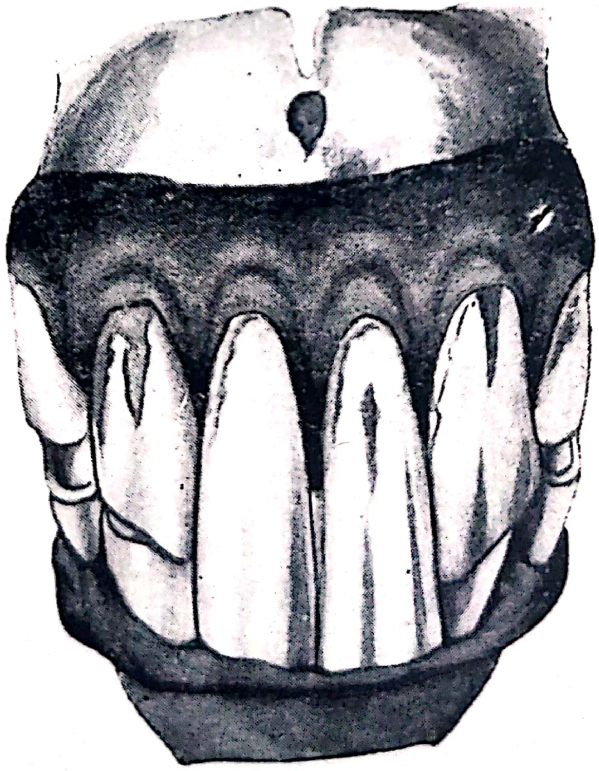


Fața anterioară

Anomalii în uzura celor două arcade. Cioc de papagal

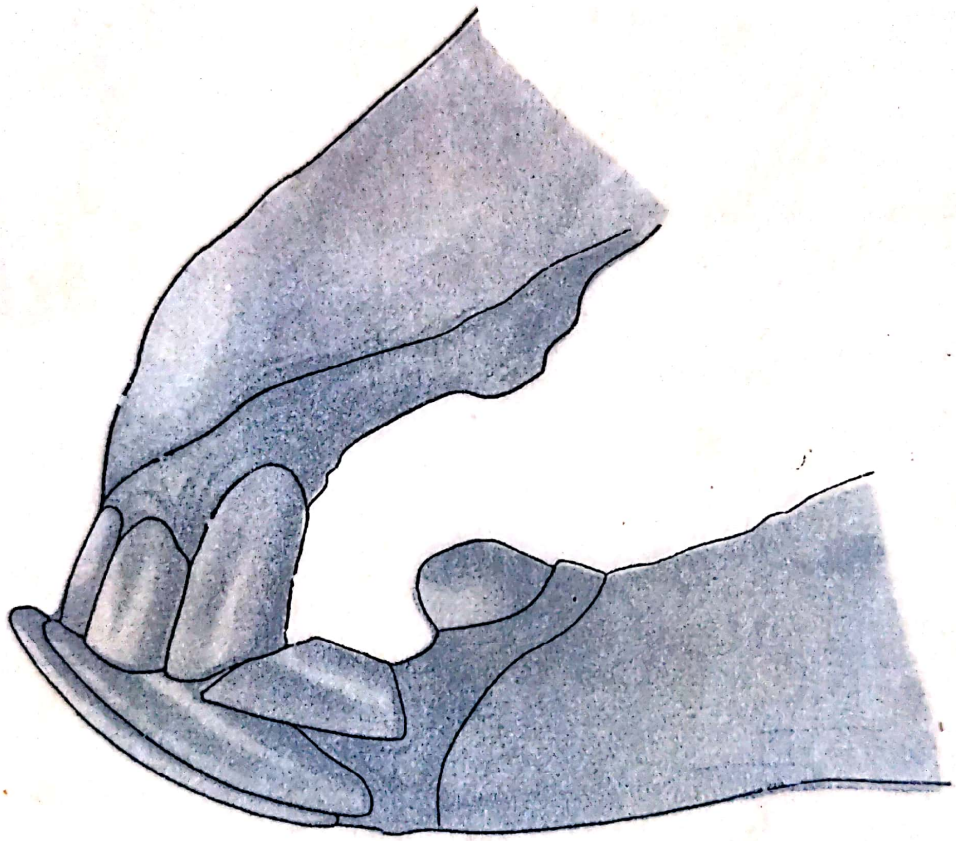
Scanned with OKEN Scanner





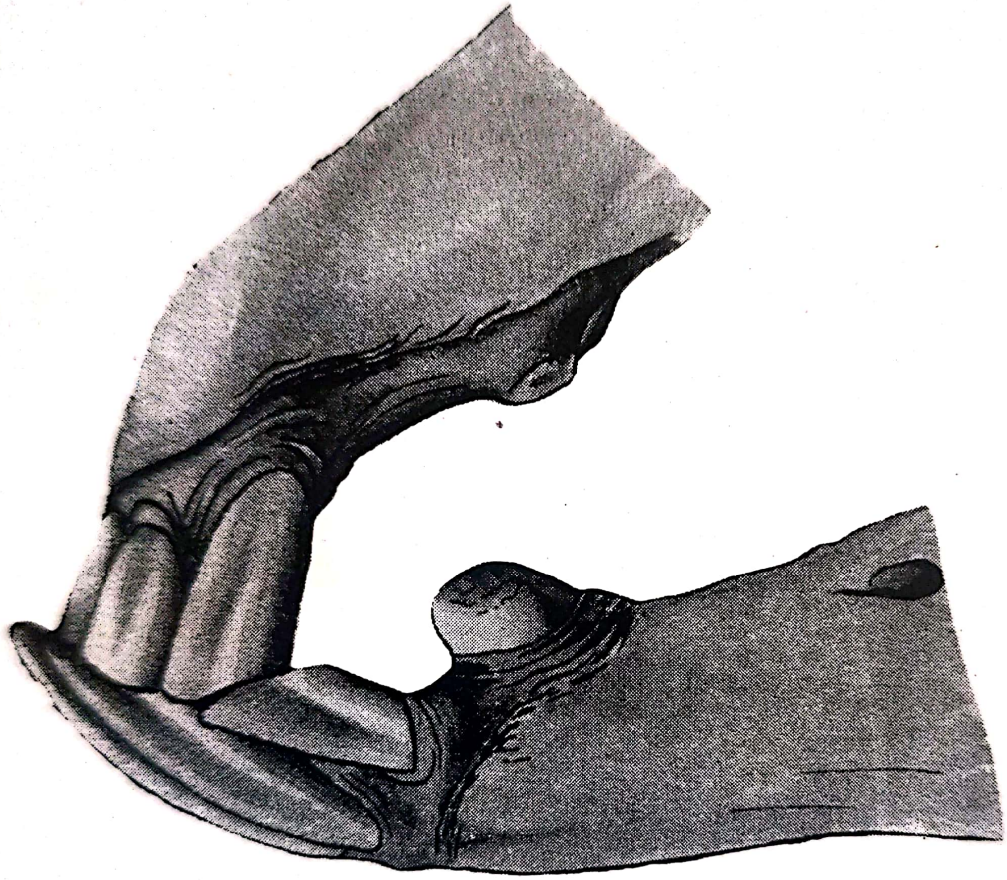
Anomalii în uzura celor două arcade. Cioc de papagal

Scanned with OKEN Scanner



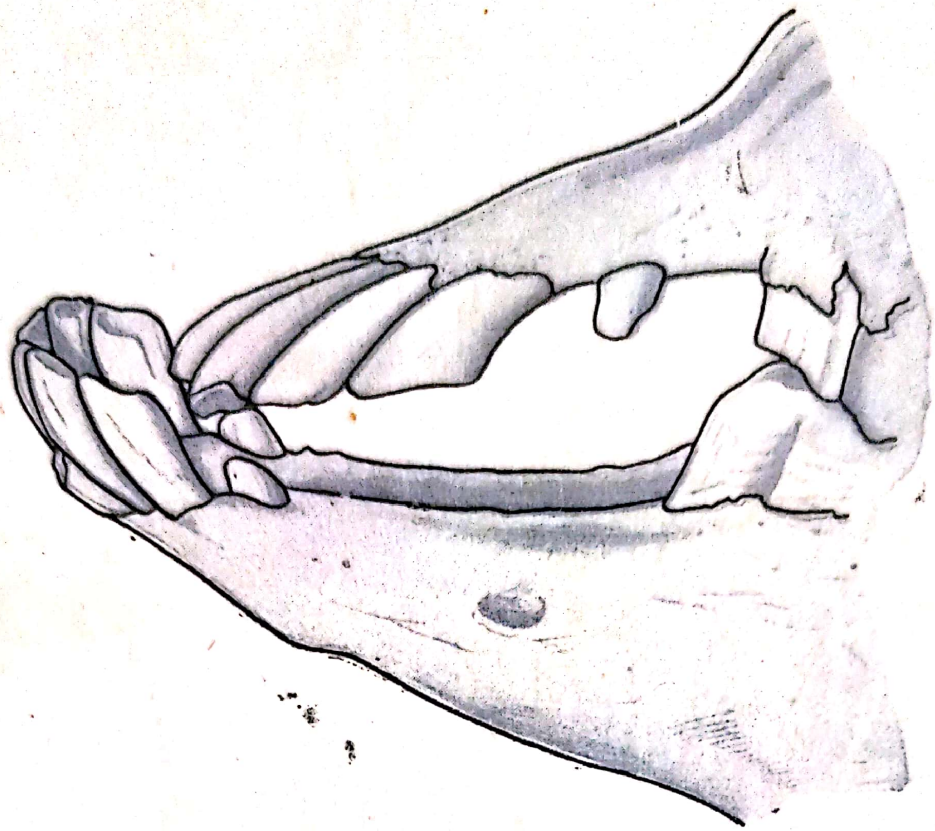
Cioc de papagal inversat

Anomalii în mărimea celor două arcade.
Cioc de papagal inversat

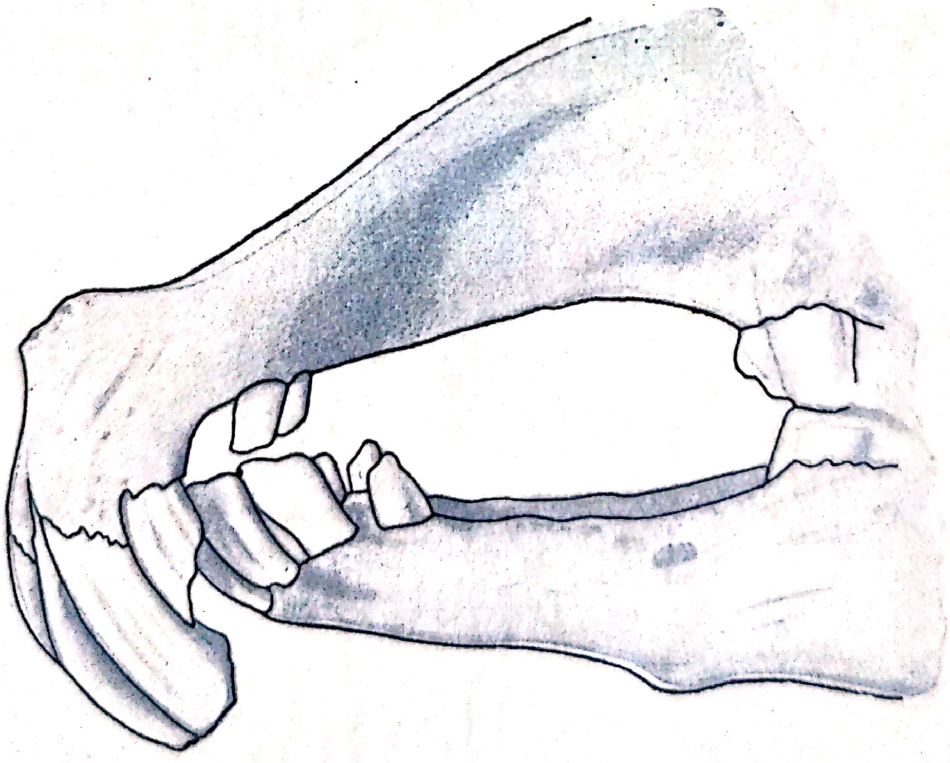


Anomalii în uzura celor două arcade.
Cioc de papagal inversat

Scanned with OKEN Scanner



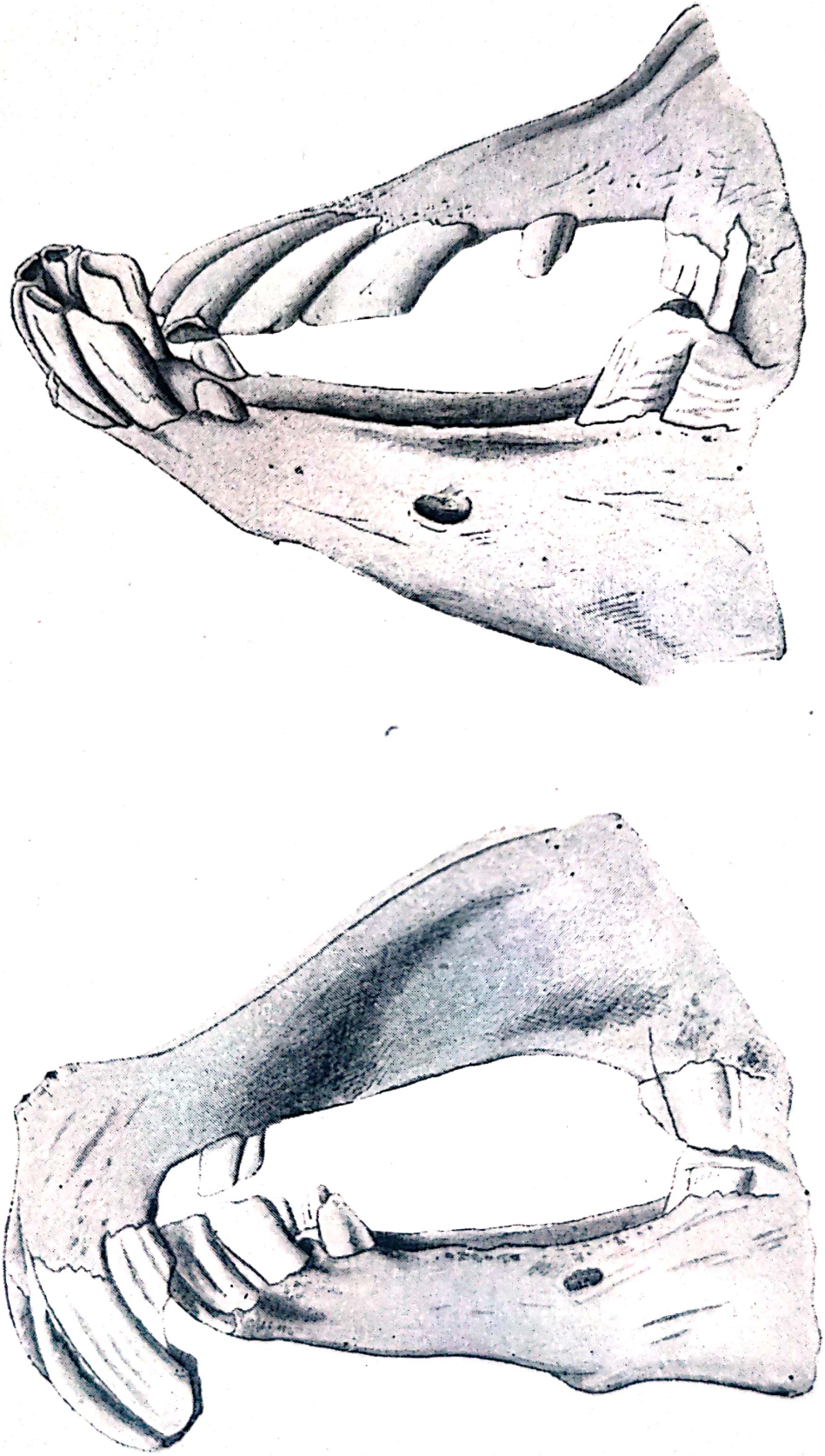
Brevignatism superior



Prognatism superior

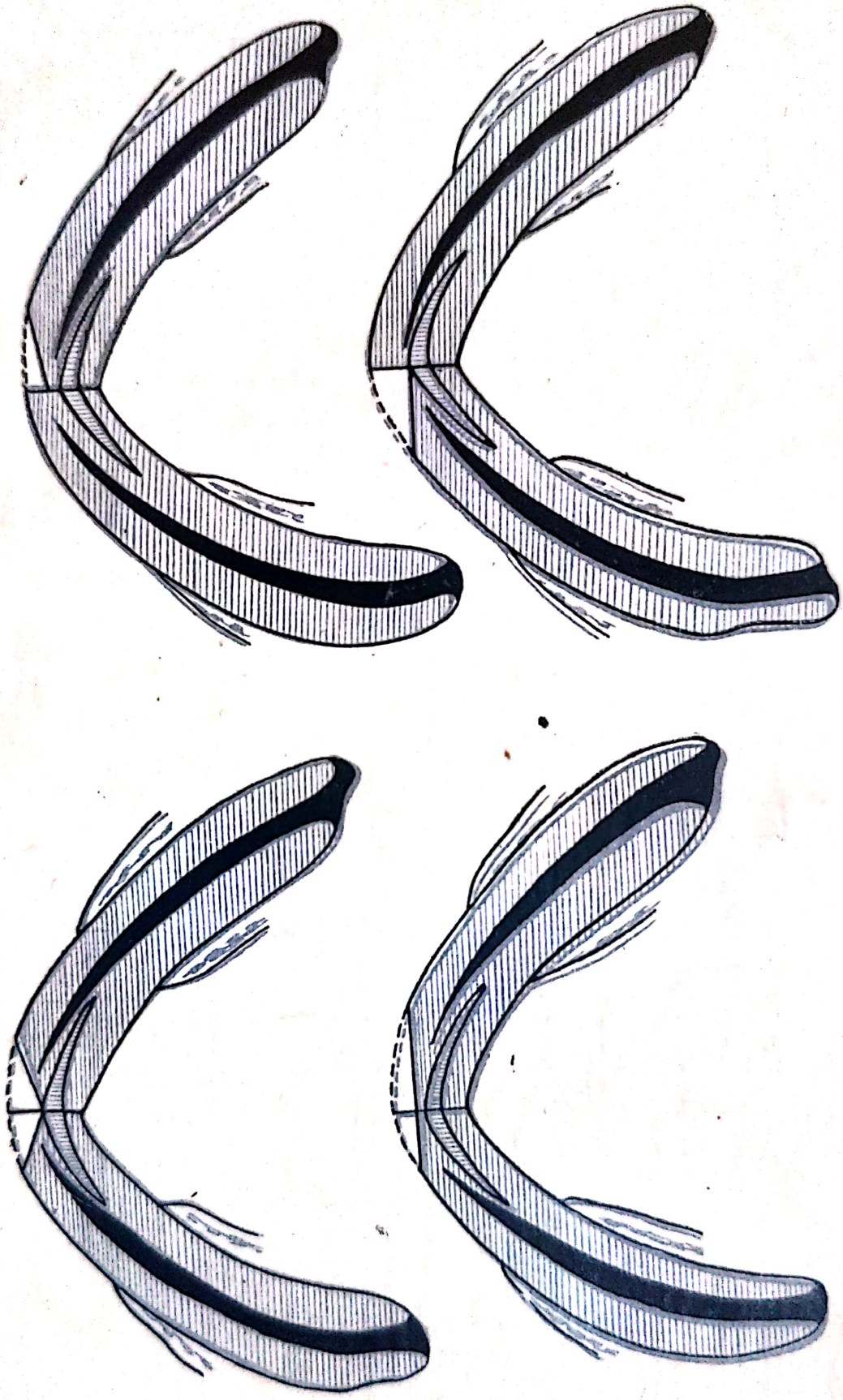
Anomalii în uzura celor două arcade.
Brevignatism și prognatism

Scanned with OKEN Scanner



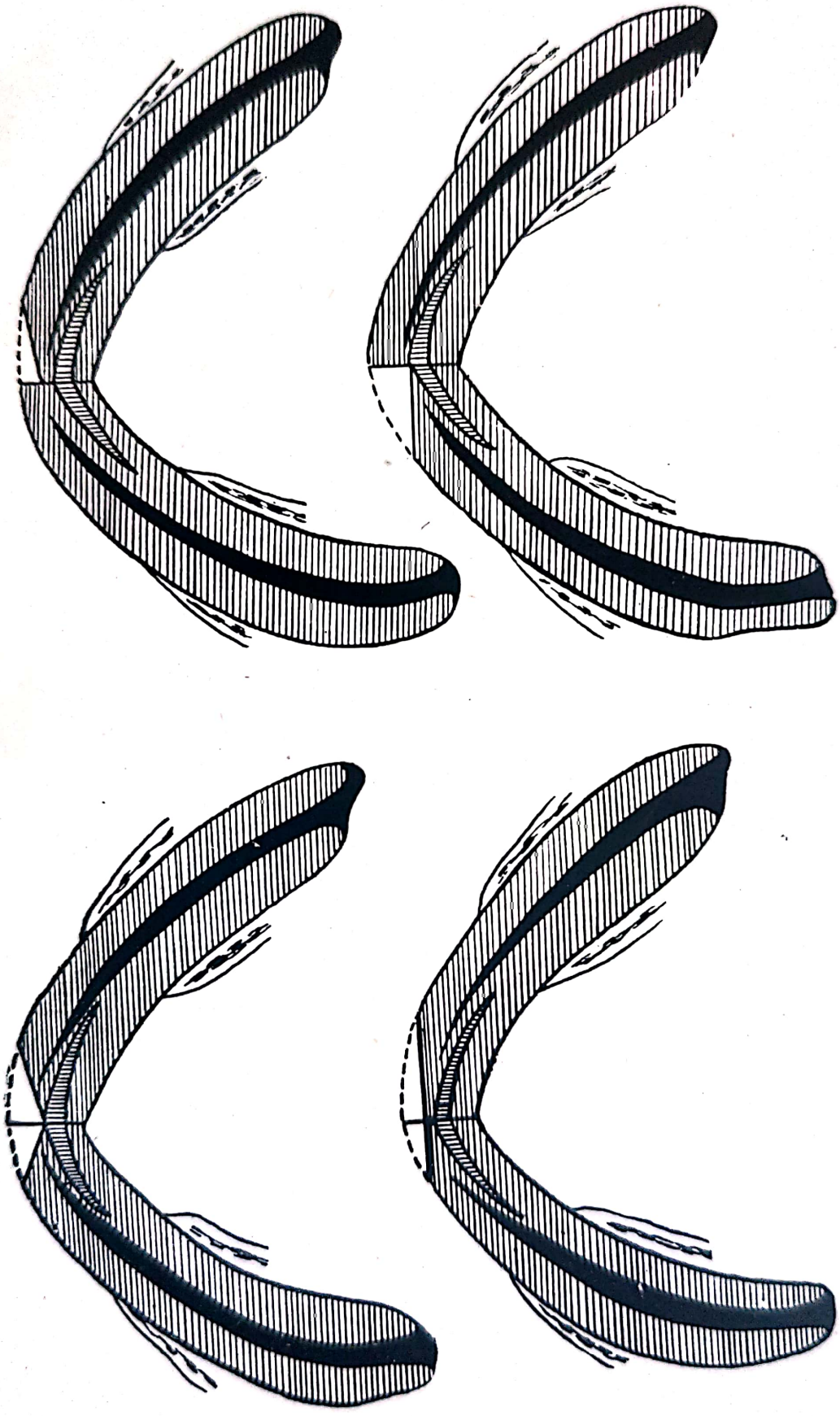
Anomalii în uzura celor două arcade.
Brevignatism și prognatism

Scanned with OKEN Scanner



Anomalii produse consecutiv ticului de aerofagie

Scanned with OKEN Scanner

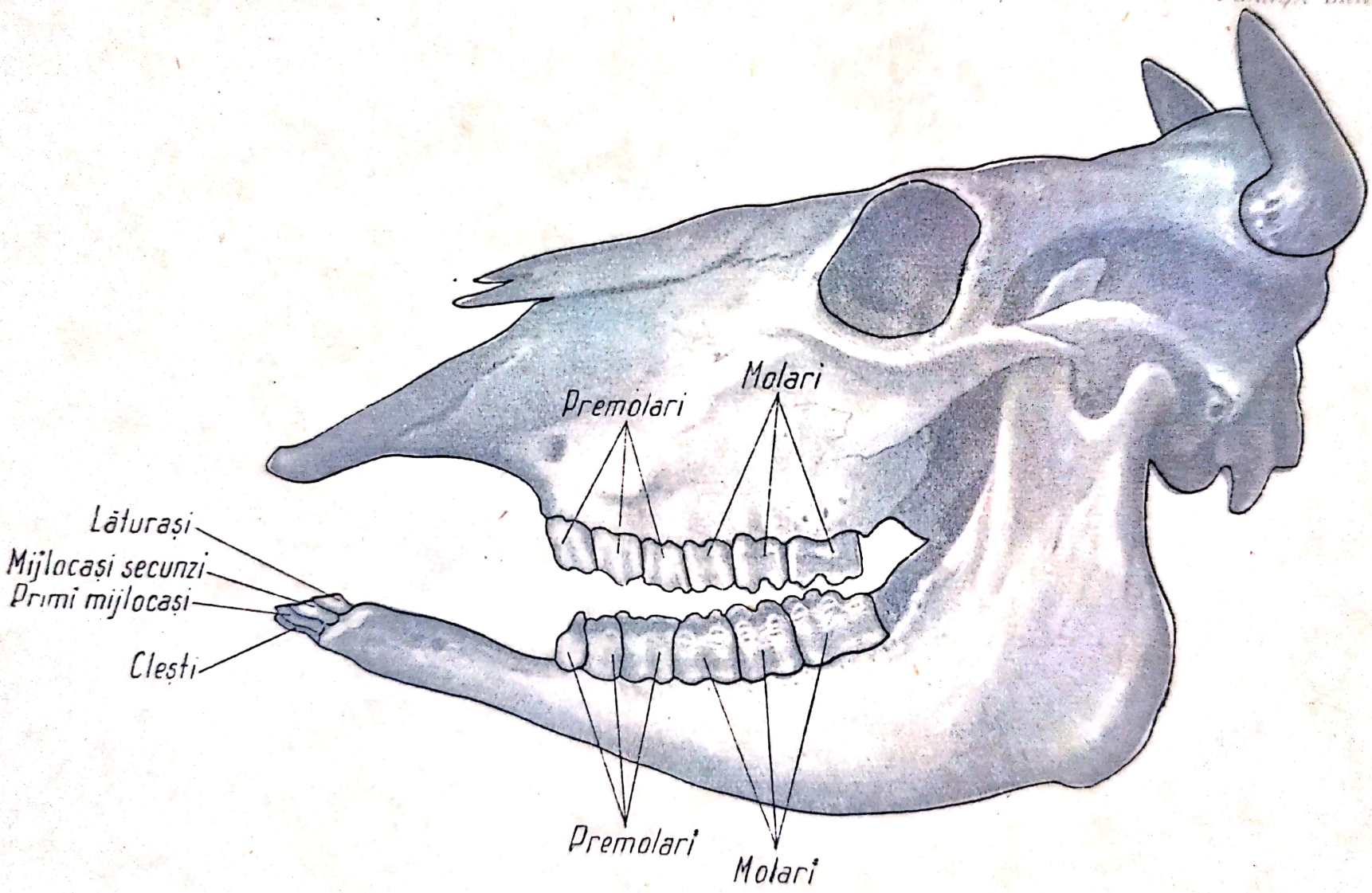


Anomalii produse consecutiv ticului de aerofagie

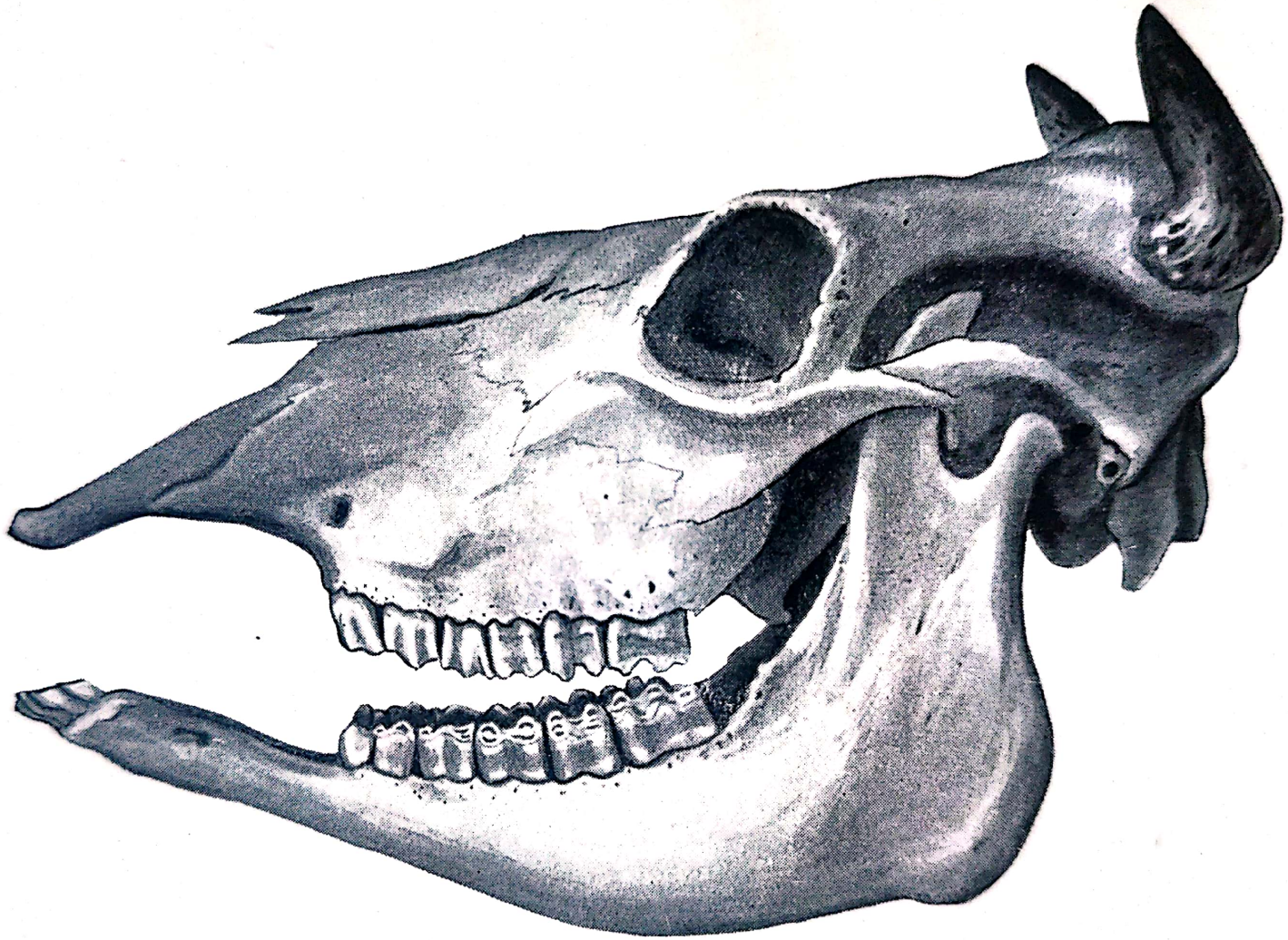
Scanned with OKEN Scanner

VÎRSTA LA BOVINE

Scanned with OKEN Scanner

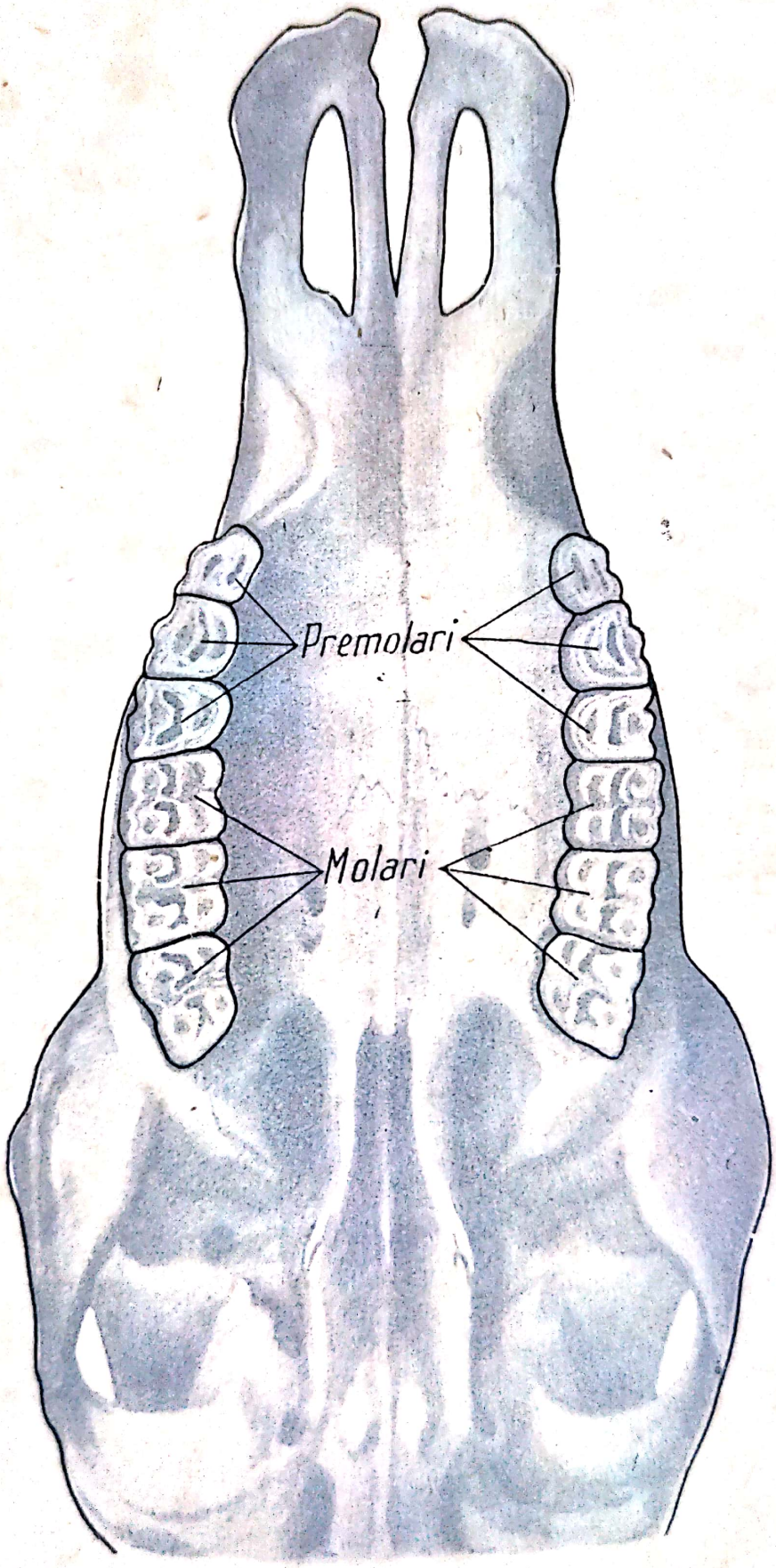


Dentiția la bovine (vedere laterală)



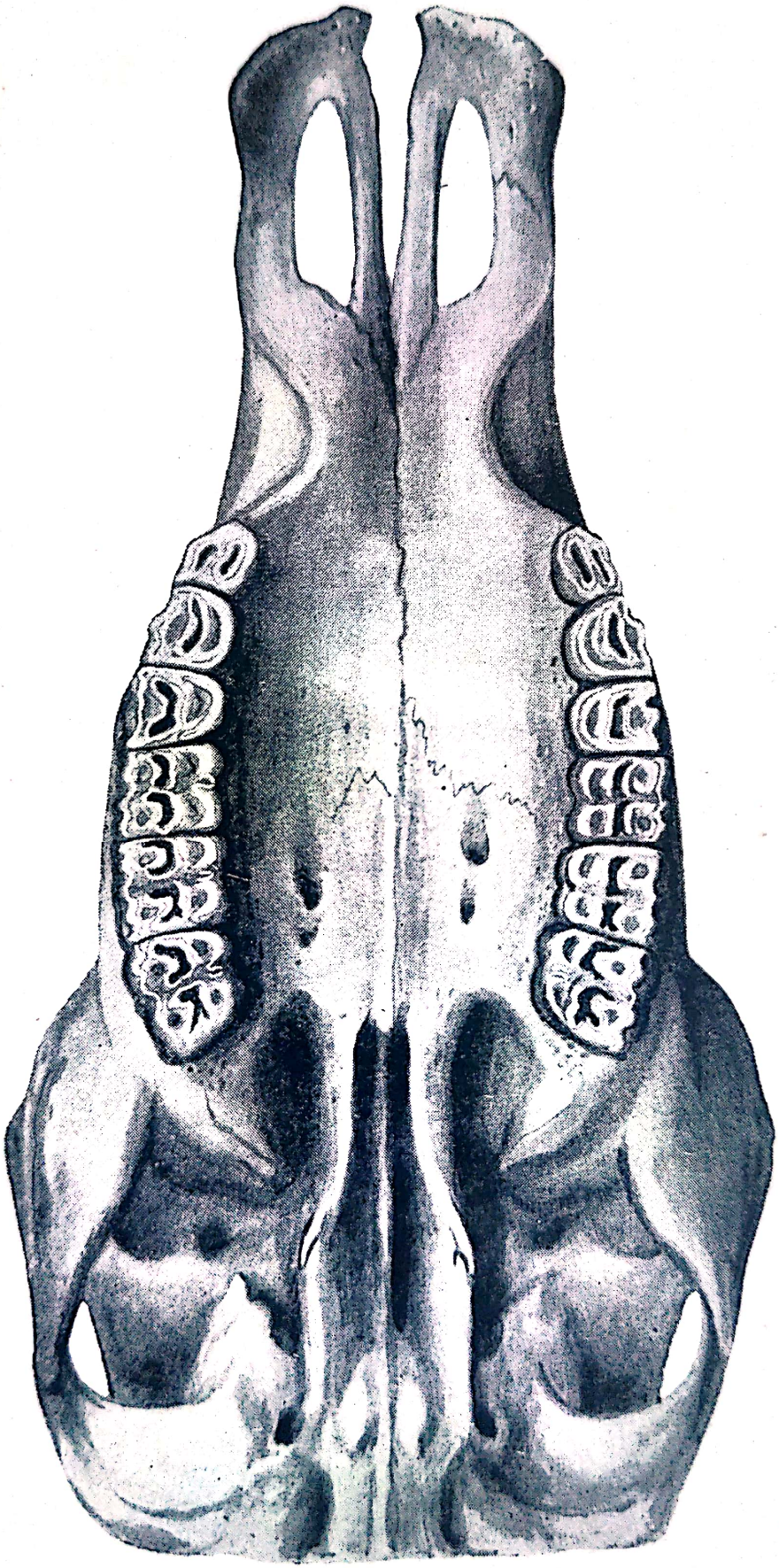
Dentiţia la bovine (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner



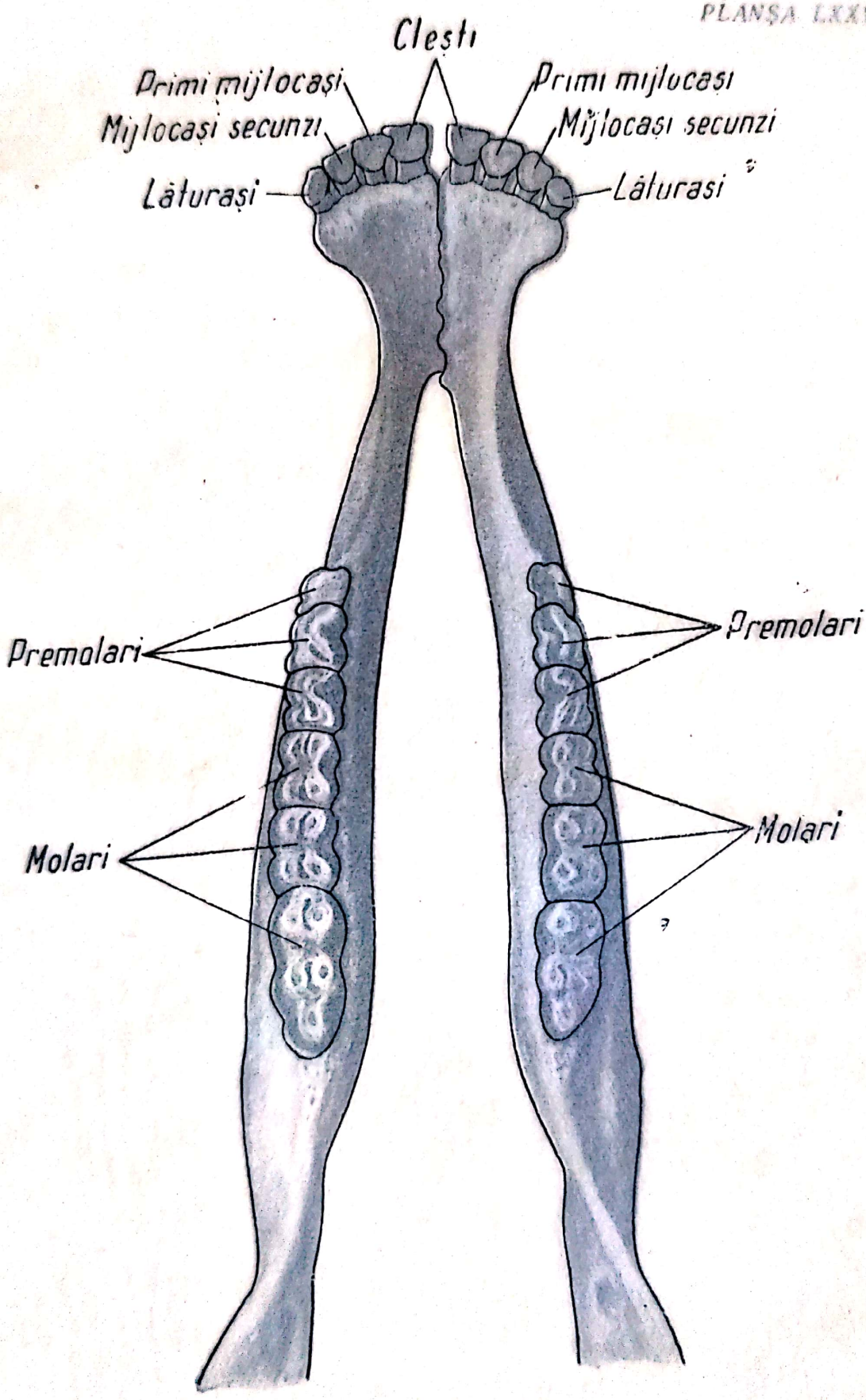
Dentiția maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



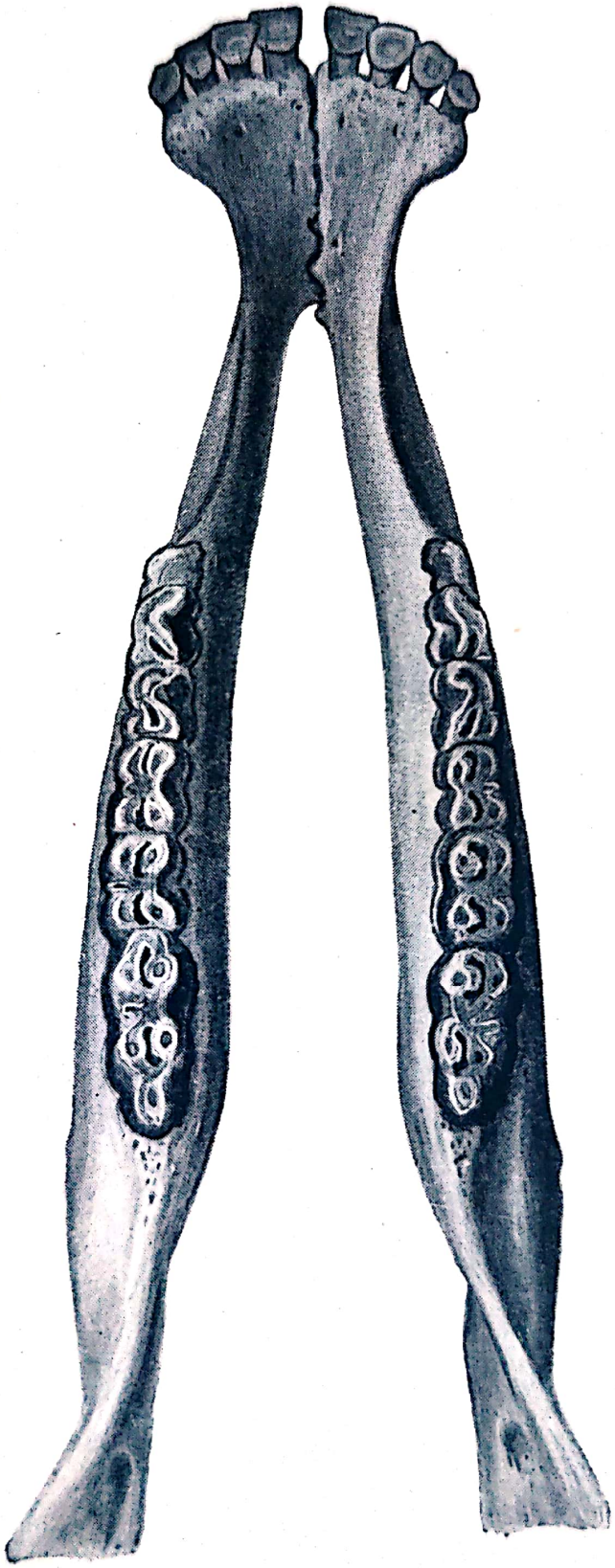
Dentiția maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



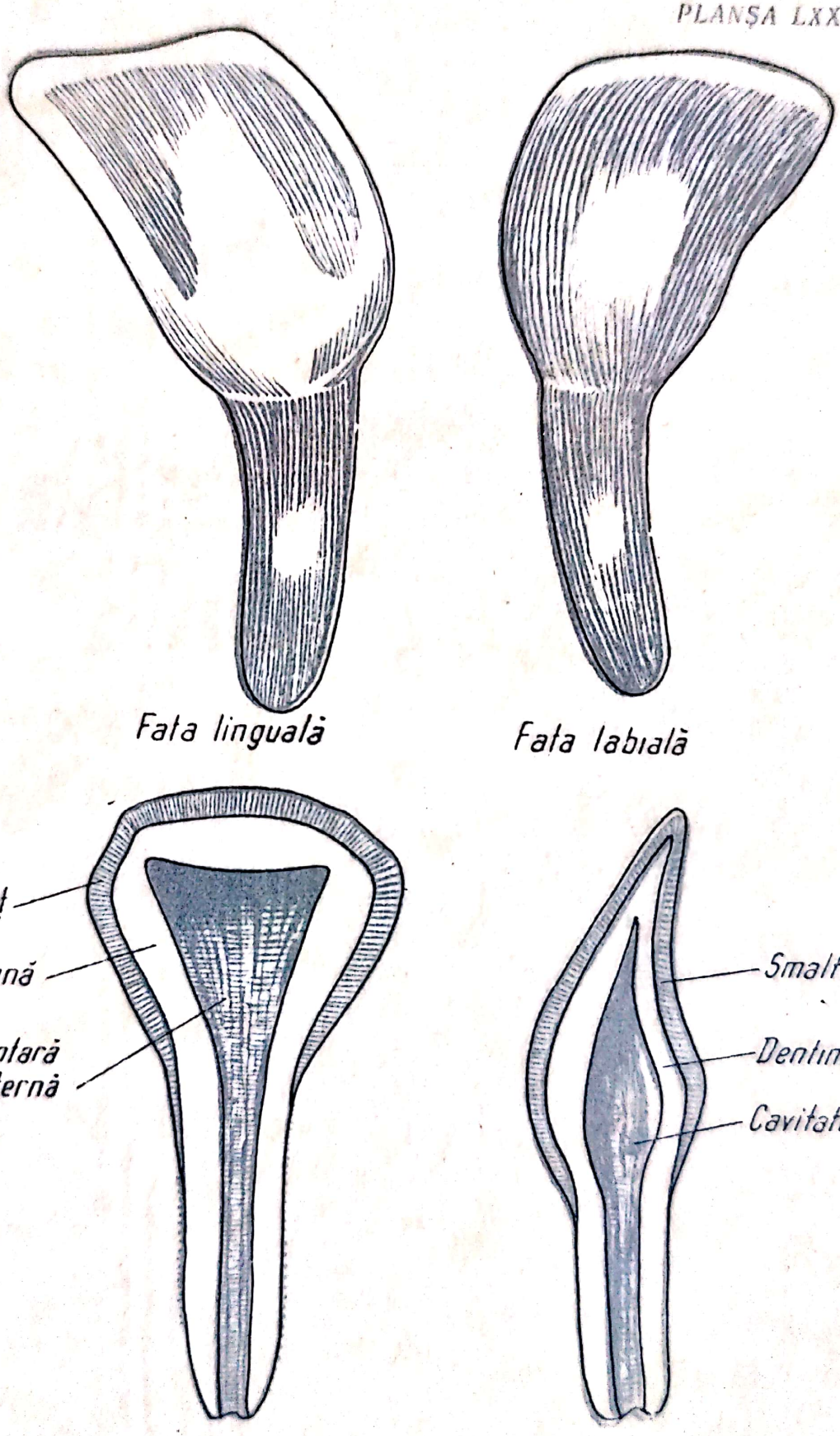
Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

Scanned with OKEN Scanner

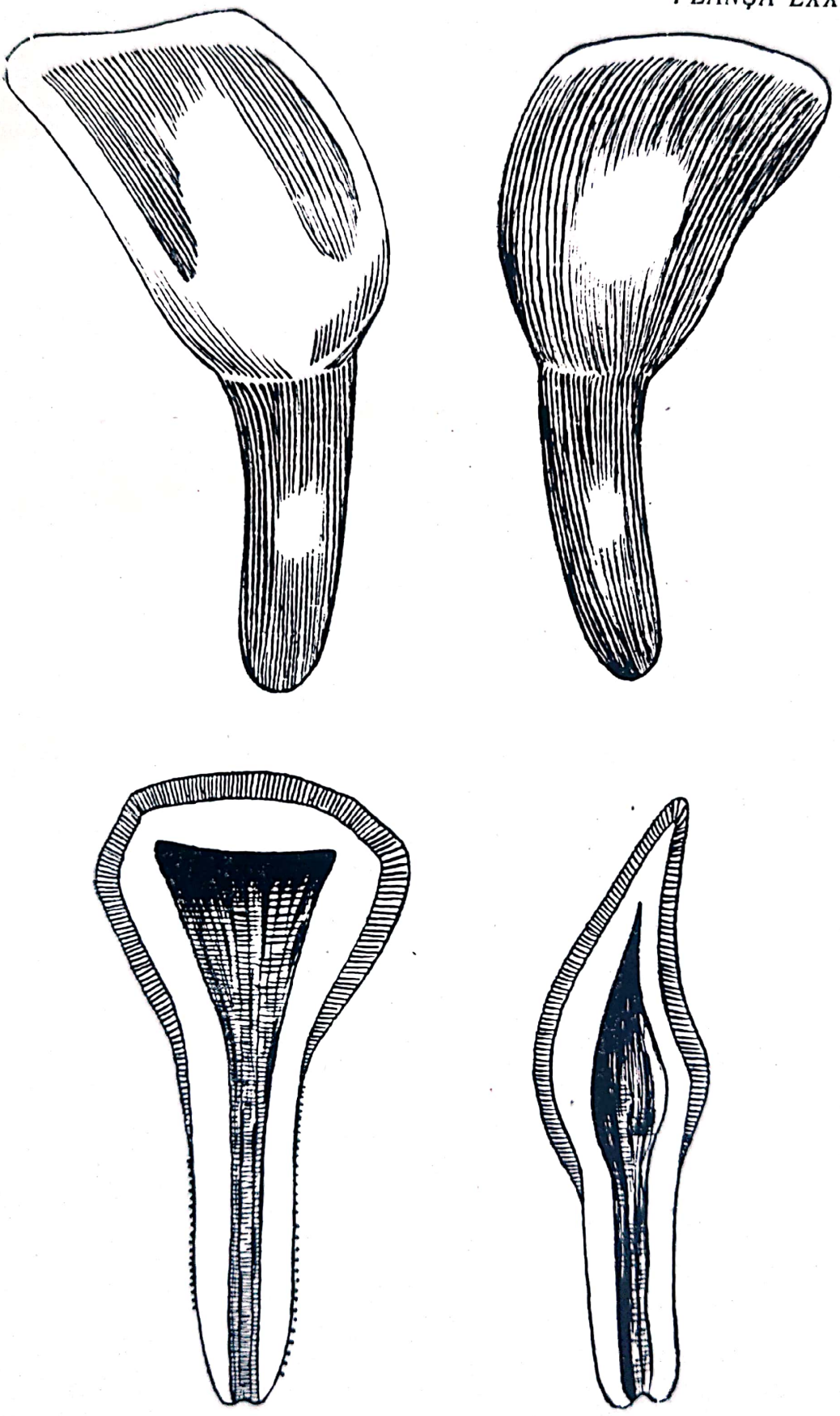


Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

Scanned with OKEN Scanner

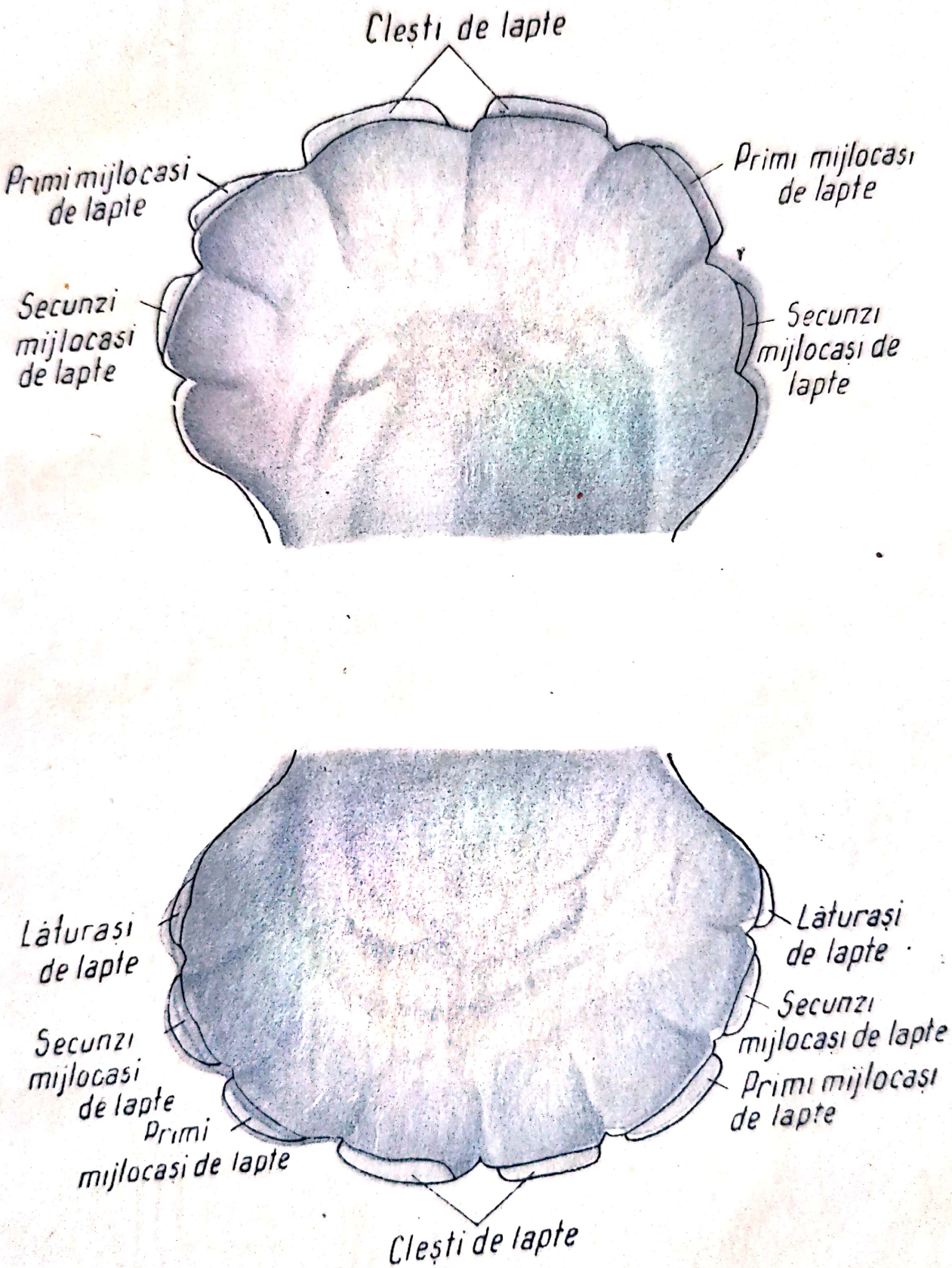


Incisivul la bovine.
Sus, fața linguală și labială.
Jos, secțiune longitudinală



Incisivul la bovine.
Sus, fața linguală și labială.
Jos, secțiune longitudinală

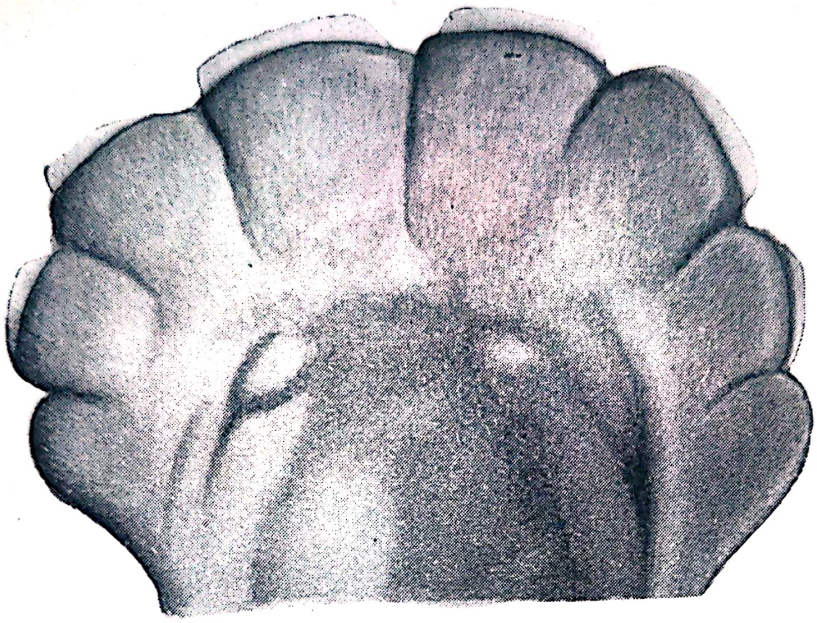
Scanned with OKEN Scanner

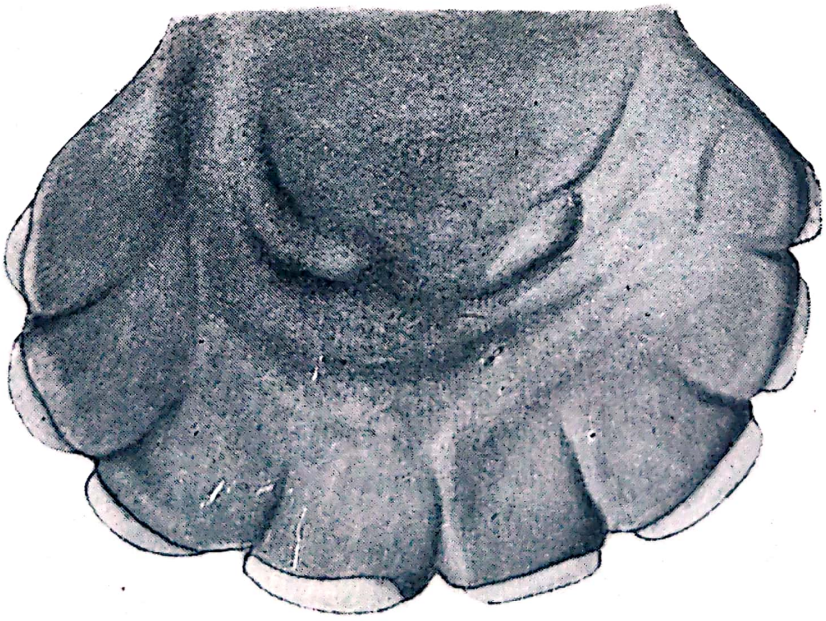


Dentiția bovinelor.

Sus, la naștere sînt apăruți cleștii, primii mijlocași și uneori secunzi mijlocași de lapte.

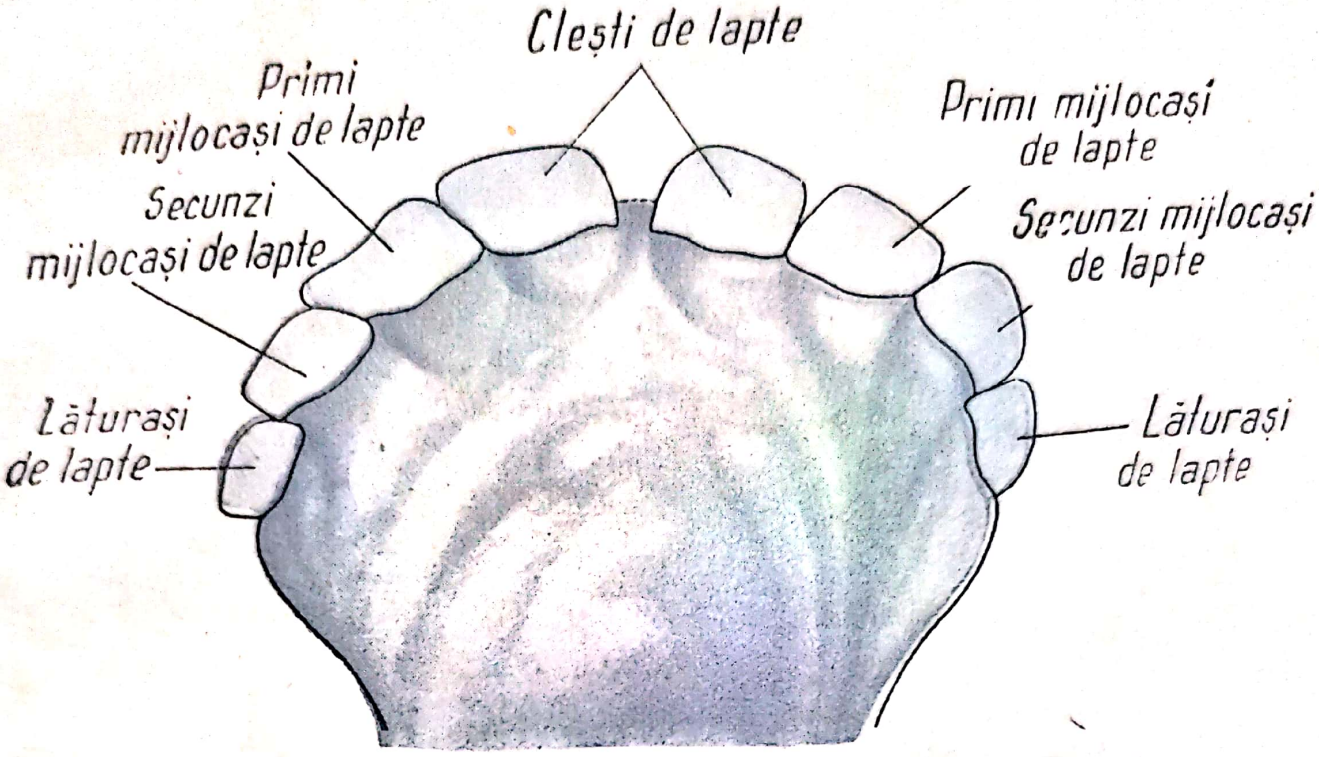
Jos, la 5–6 zile apar lăturașii de lapte.

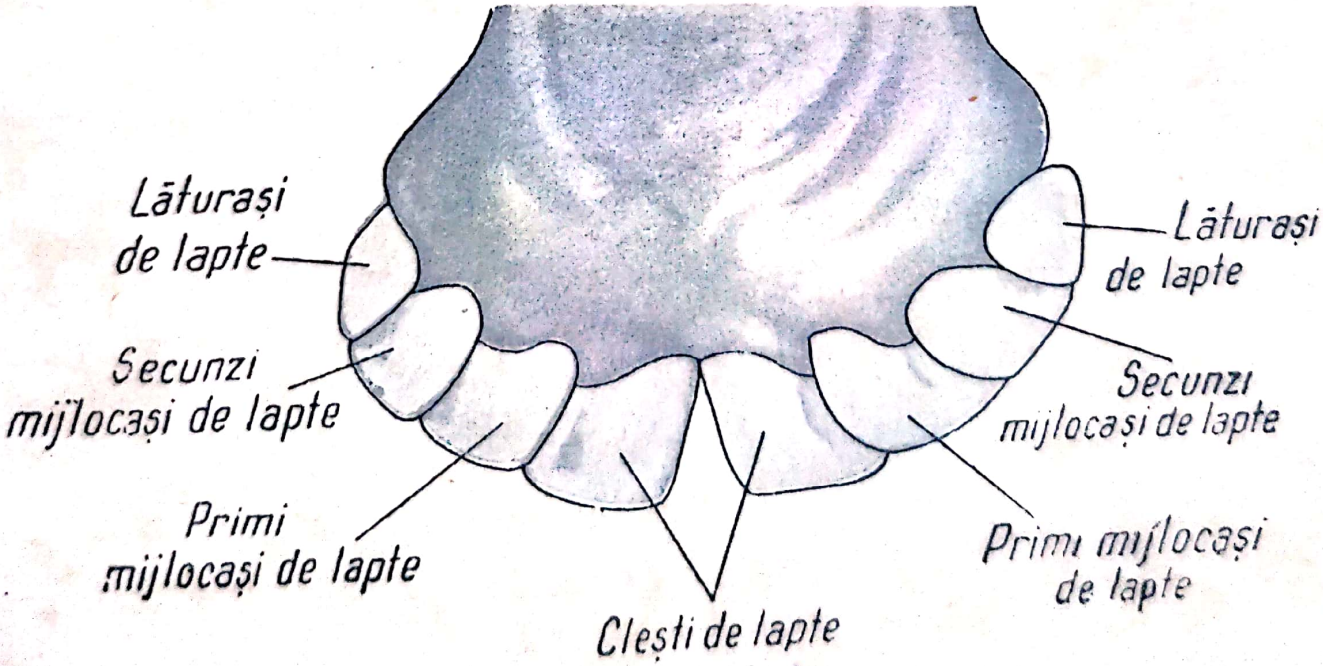




Dentiţia bovinelor.
Sus, la naştere sînt apăruţi cleştii, primii mijlocaşi şi uneori secunzi mijlocaşi de lapte.
Jos, la 5—6 zile apar lăturaşii de lapte

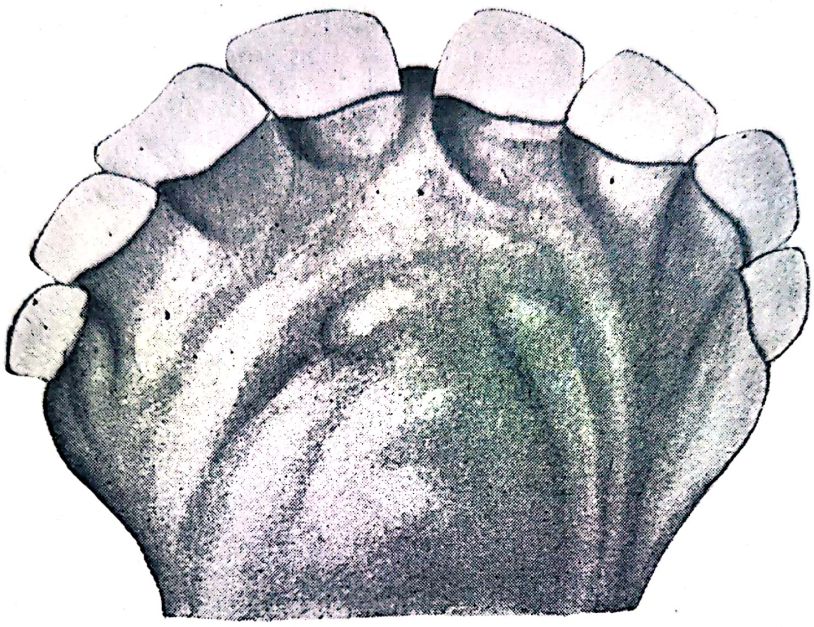
Scanned with OKEN Scanner

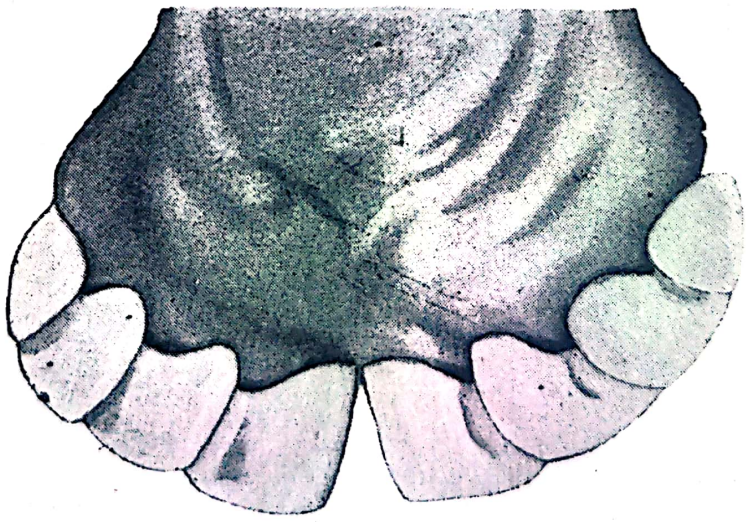




Dentiția bovinelor

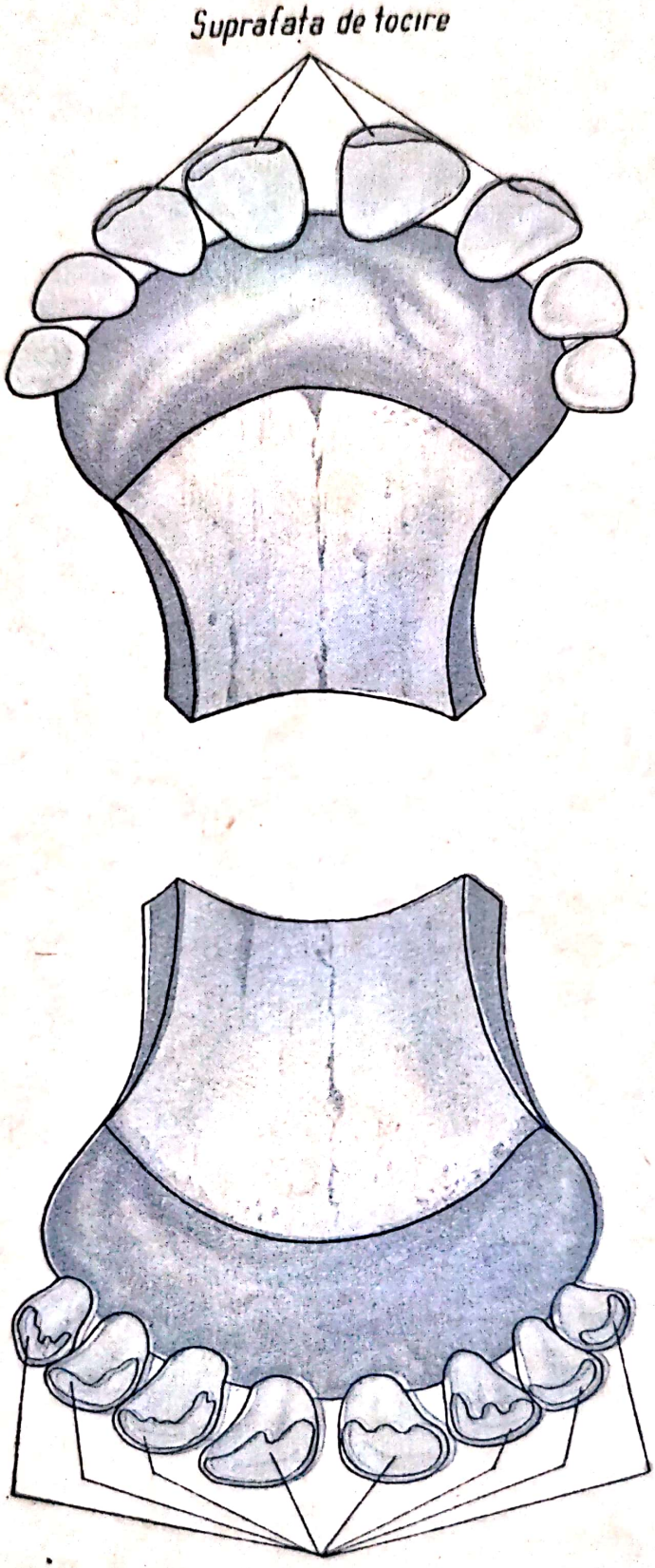
Sus, la 1—3 luni incisivii de lapte continuă să crească.
Jos, la 3—4 luni toți incisivii de lapte ajung la nivel. Arcada dentară este rotunjită





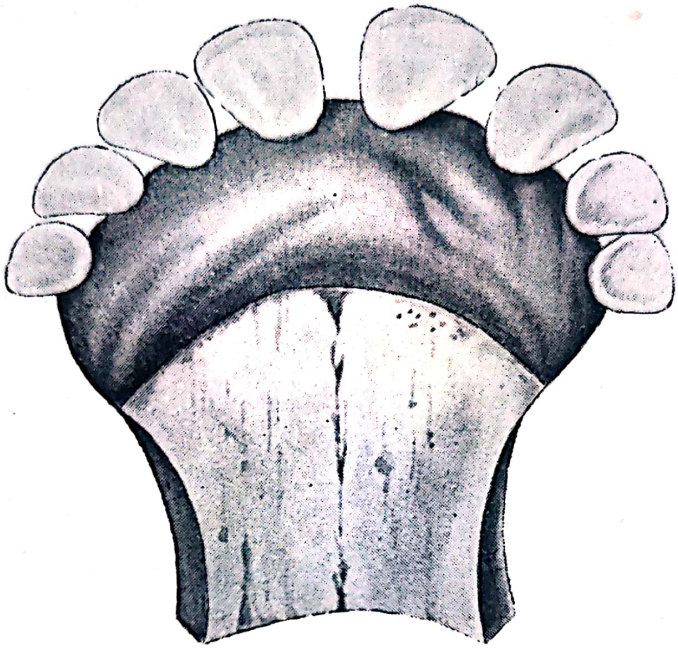
Dentiţia bovinelor
Sus, la 1—3 luni incisivii de lapte continuă să crească.
Jos, la 3—4 luni toţi incisivii de lapte ajung la nivel. Arcada dentară este rotunjită

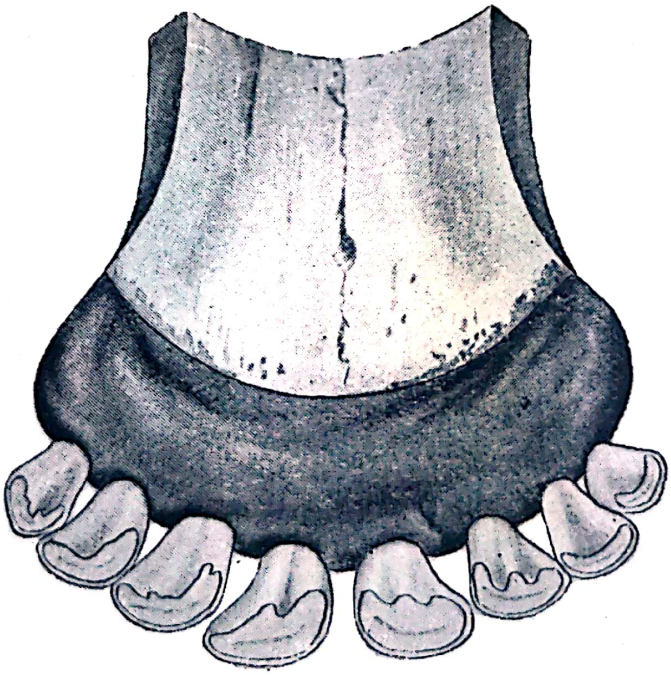
Scanned with OKEN Scanner



Dentiția bovinelor.
Sus, la 4—5 luni începe tocirea marginii anterioare a cleștilor și primilor mijlocași.
Jos, la 6—9 luni toți incisivii de lapte sînt tociți

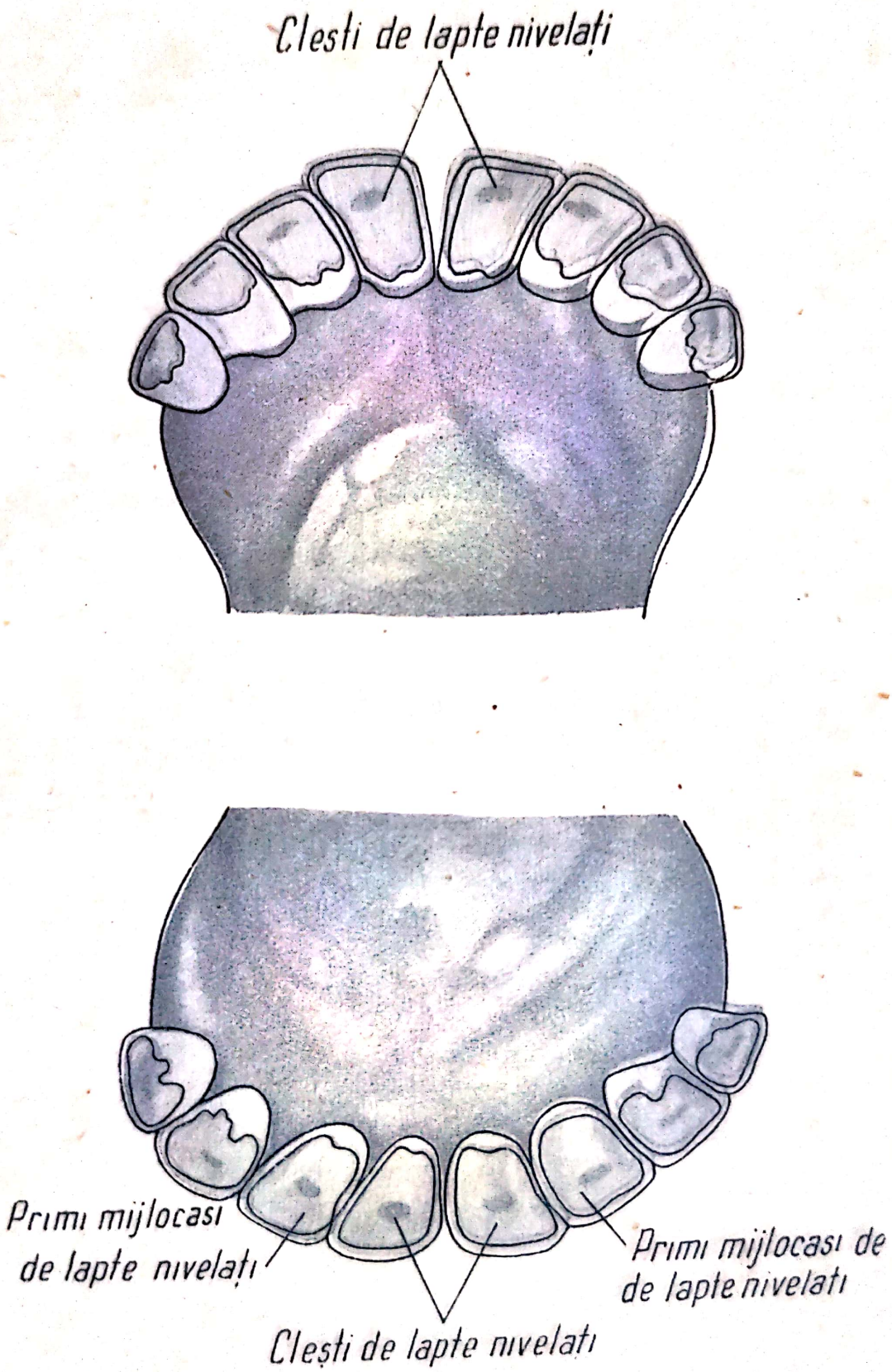
Scanned with OKEN Scanner





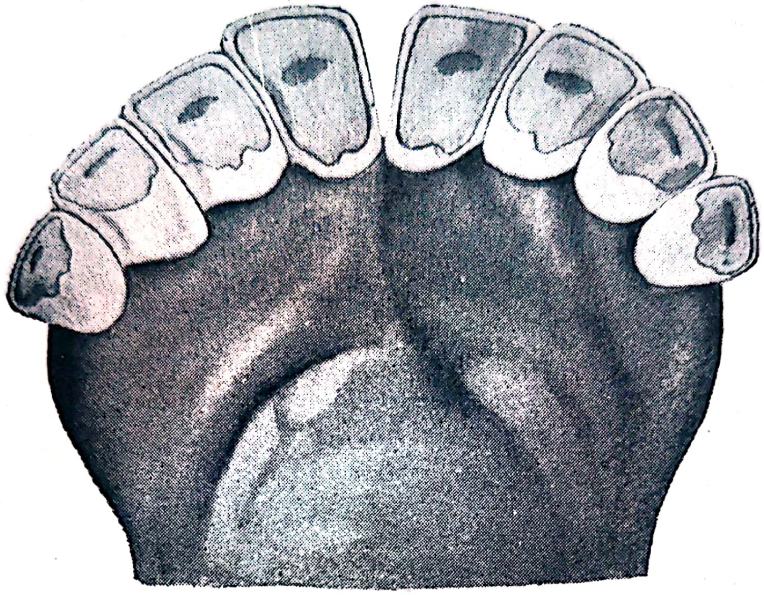
Dentiția bovinelor.
Sus, la 4—5 luni începe tocirea marginii anterioare a cleștilor și primilor mijlocași.
Jos, la 6—9 luni toți incisivii de lapte sînt tociți

Scanned with OKEN Scanner



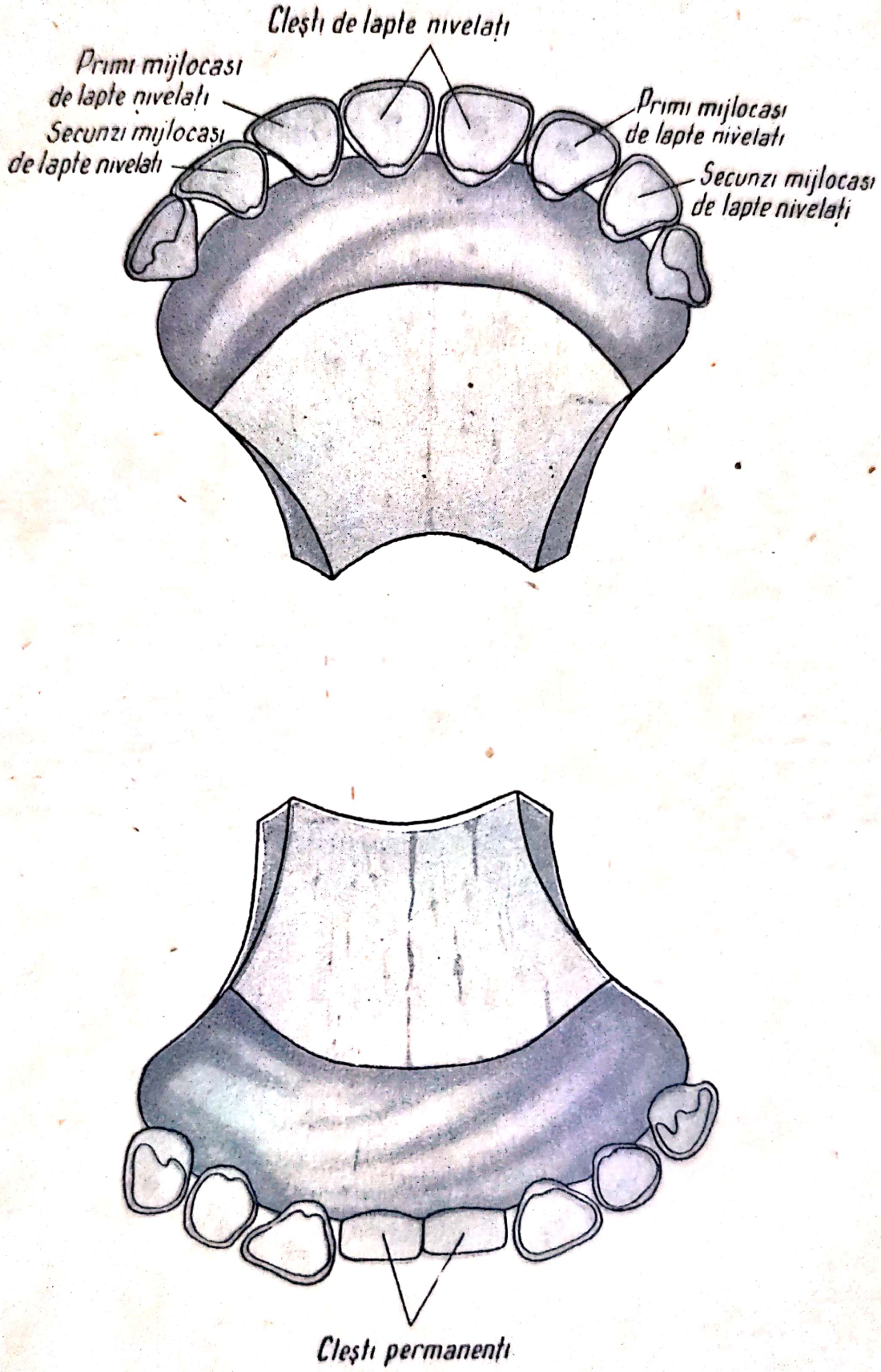
Dentiția bovinelor.
Sus, la 10—12 luni întreaga suprafață a cleștilor este uzată (nivelată).
Jos, la 14 luni întreaga suprafață a cleștilor și a primilor mijlocași este uzată (nivelată)

Scanned with OKEN Scanner



Dentiţia bovinelor.
Sus, la 10—12 luni întreaga suprafaţă a cleştilor este uzată (nivelată).
Jos, la 14 luni întreaga suprafaţă a cleştilor şi a primilor mijlocaşi este uzată (nivelată)

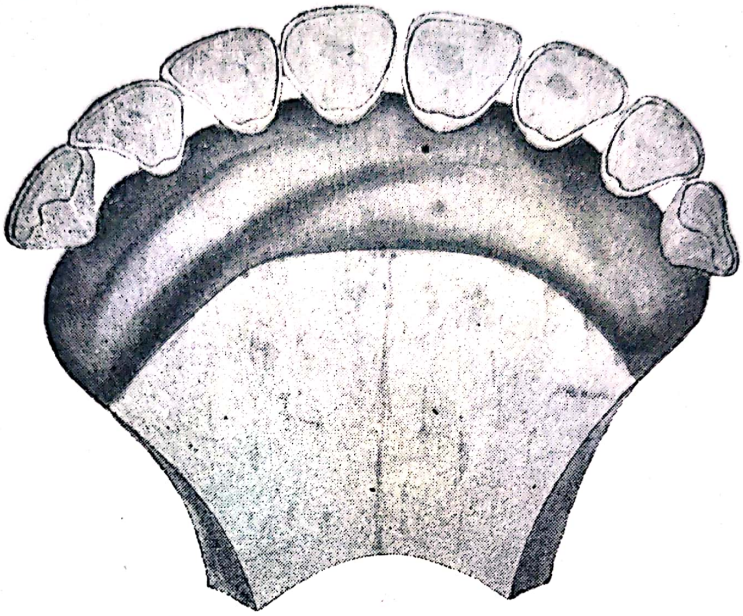
Scanned with OKEN Scanner

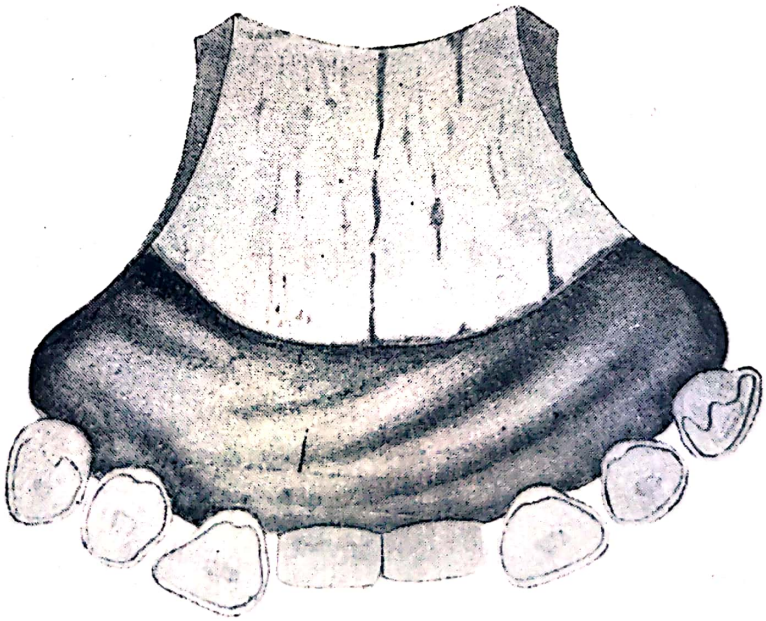


Dentiția bovinelor.

Sus, la 15—18 luni întreaga suprafață a cleștilor, primilor și secunzilor mijlocași este uzată (nivelată). Incisivii sînt scurtați, cleștii încep să se clatine. Jos, la 19—22 luni apar cleștii permanenți. Se nivelează lăturașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner





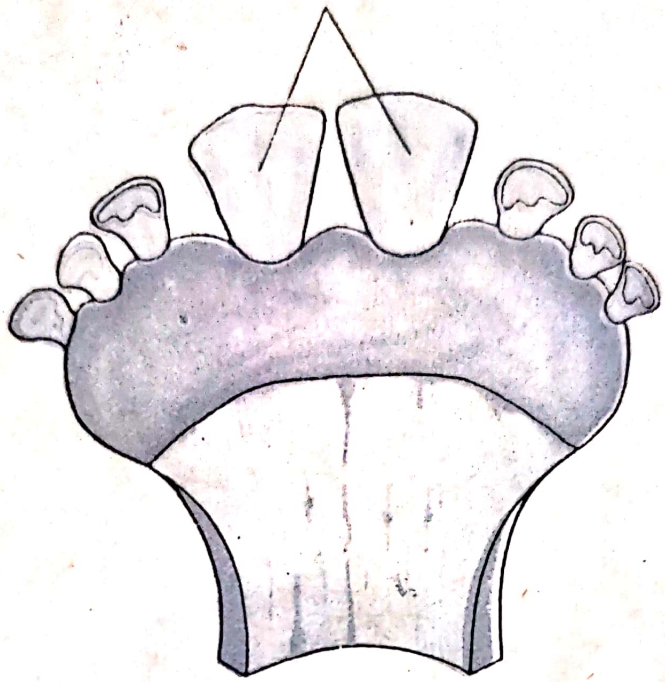
Dentiția bovinelor.

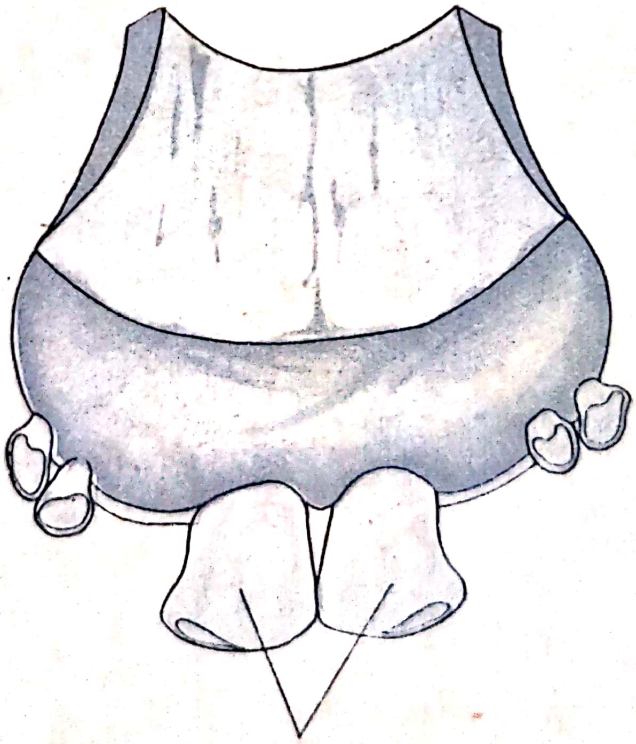
Sus, la 15—18 luni întreaga suprafață a cleștilor, primilor și secunzilor mijlocași este uzată (nivelată). Incisivii sînt scurtați, cleștii încep să se clatine.

Jos, la 19—22 luni apar cleștii permanenți. Se nivelează lăturașii de lapte

Scanned with OKEN Scanner

Cleşti permanenţi

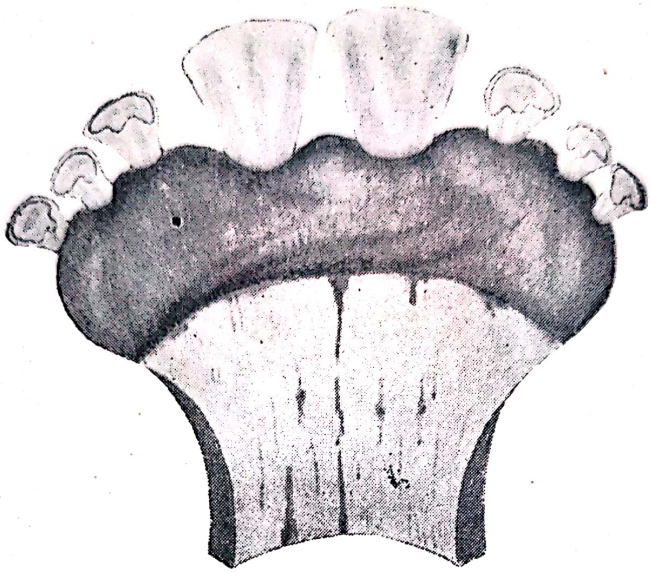


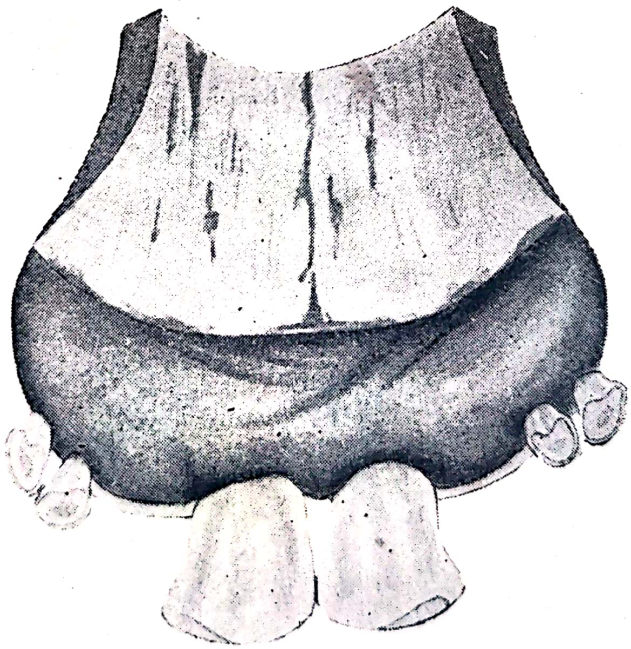


Cleşti permanenţi

Dentiţia bovinelor.

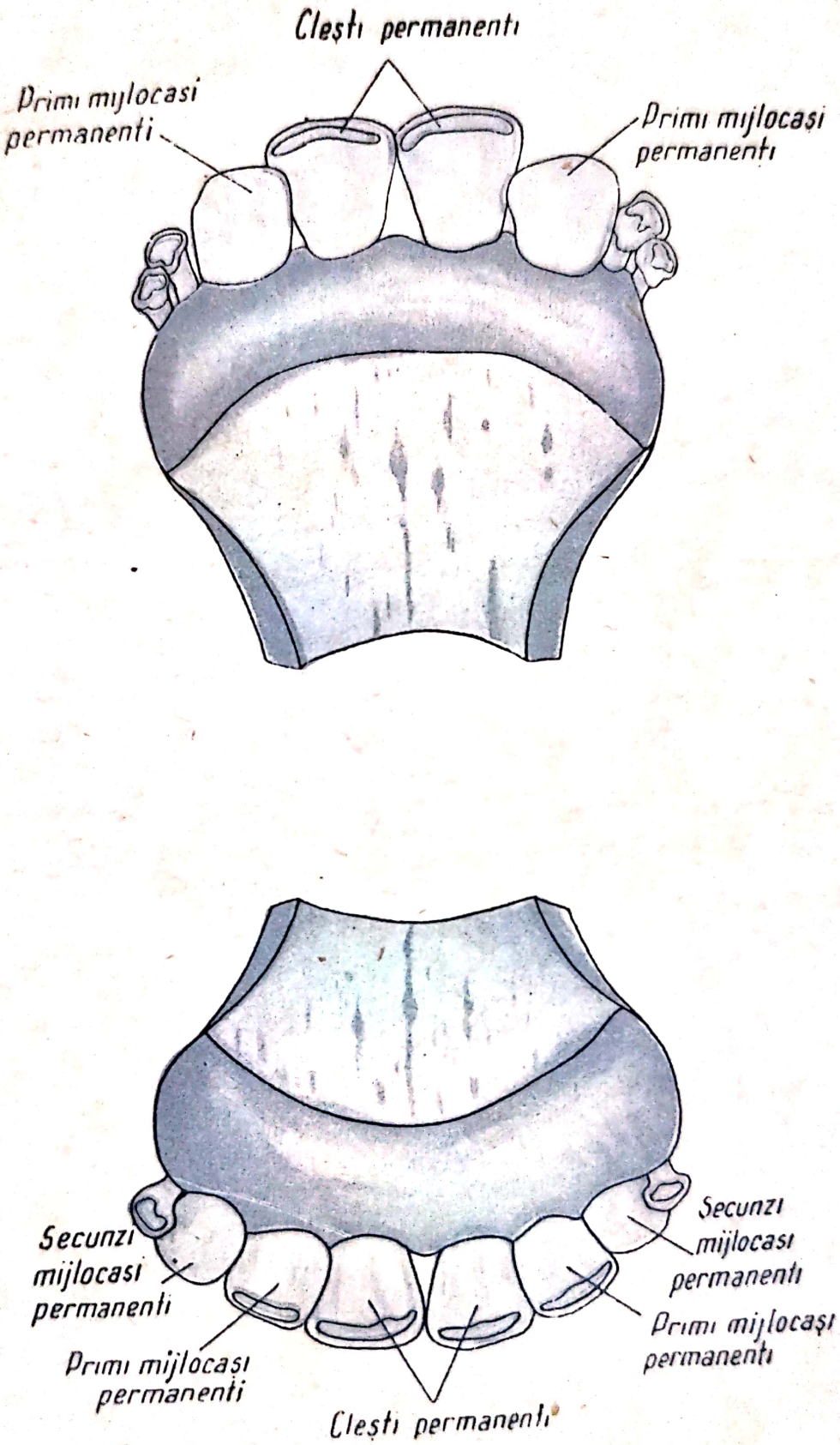
Sus, la 22—24 luni cleştii permanenţi ajung la nivel.
Jos, la 2 ani şi o lună — 2 ani şi 4 luni se face uzura marginea cleştilor permanenţi





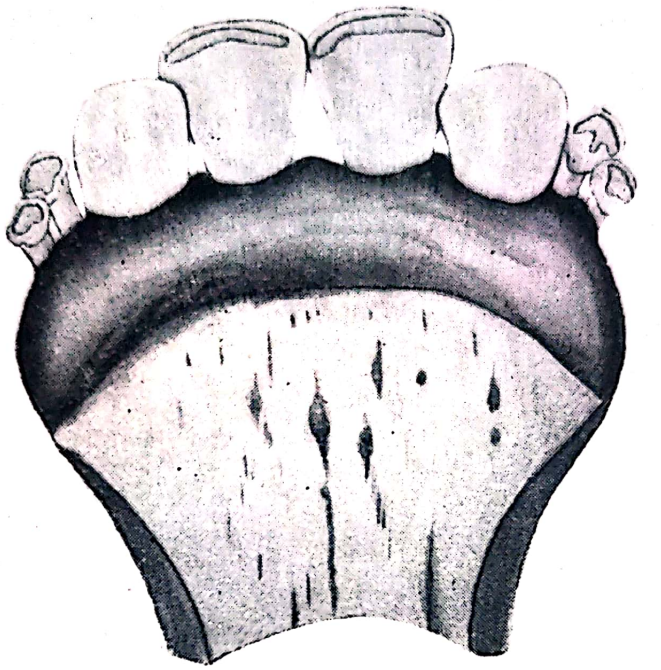
Dentiția bovinelor.
Sus, la 22—24 luni cleștii permanenți ajung la nivel.
Jos, la 2 ani și o lună — 2 ani și 4 luni se tocește marginea cleștilor permanenți

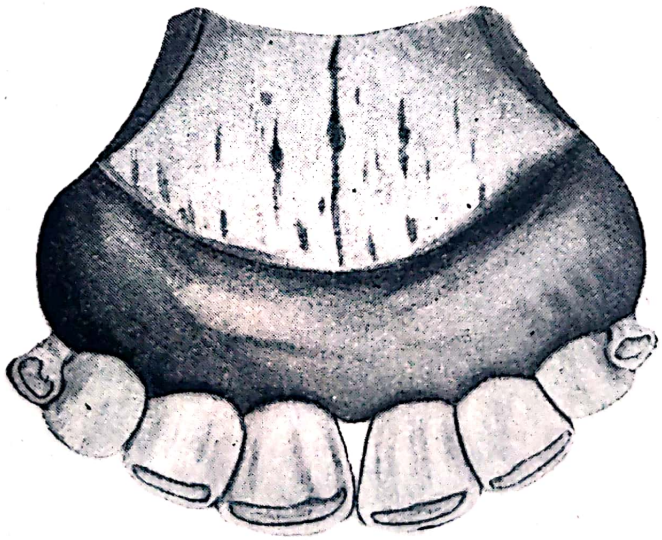
Scanned with OKEN Scanner



Dentiția bovinelor.

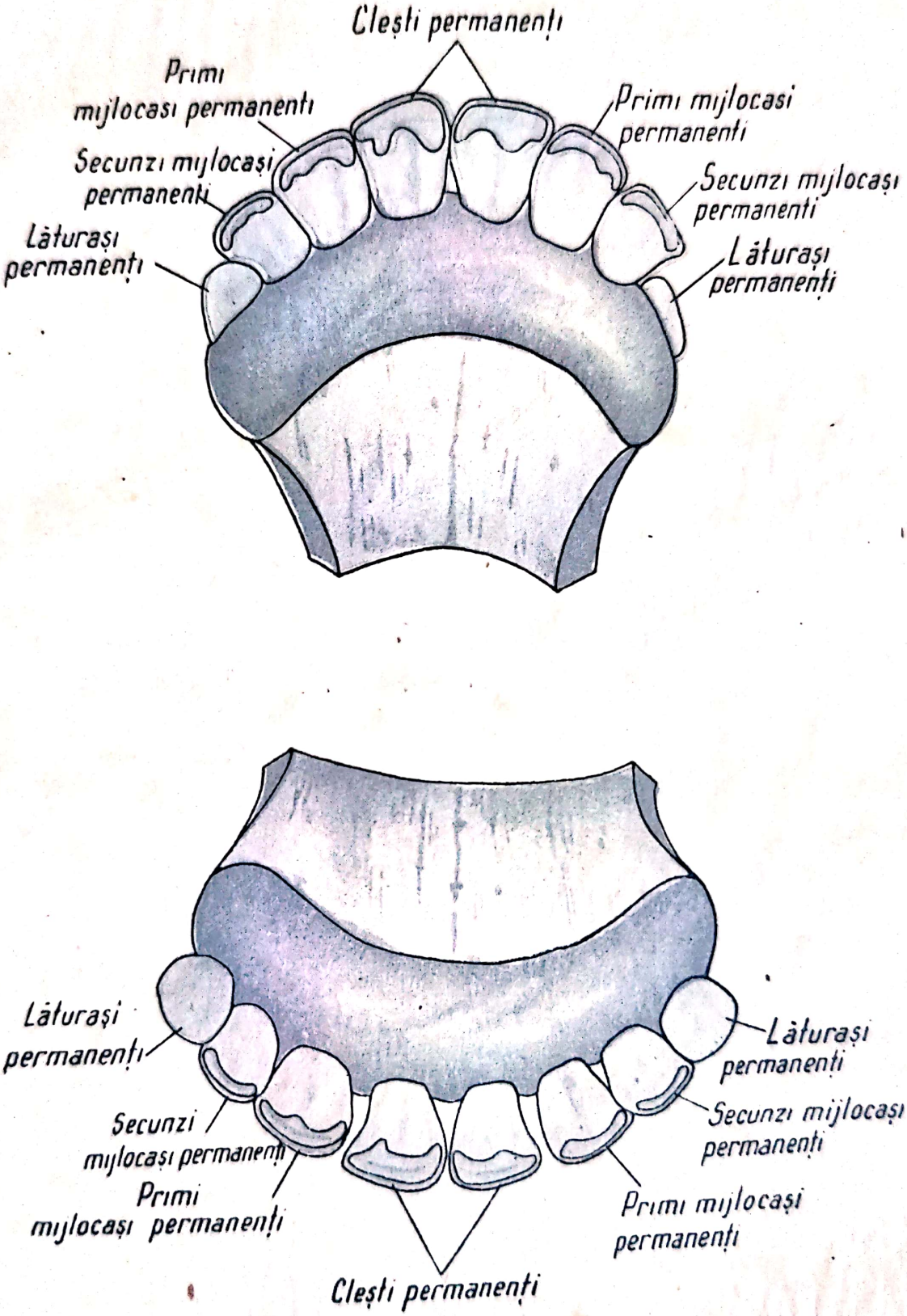
Sus, la 2 ani și 8 luni — 2 ani și 9 luni, apar primii mijlocași permanenți.
Jos, la 3 ani și 2 luni — 3 ani și 4 luni, apar secunzii mijlocași permanenți.
Se tocește marginea cleștilor și primilor mijlocași



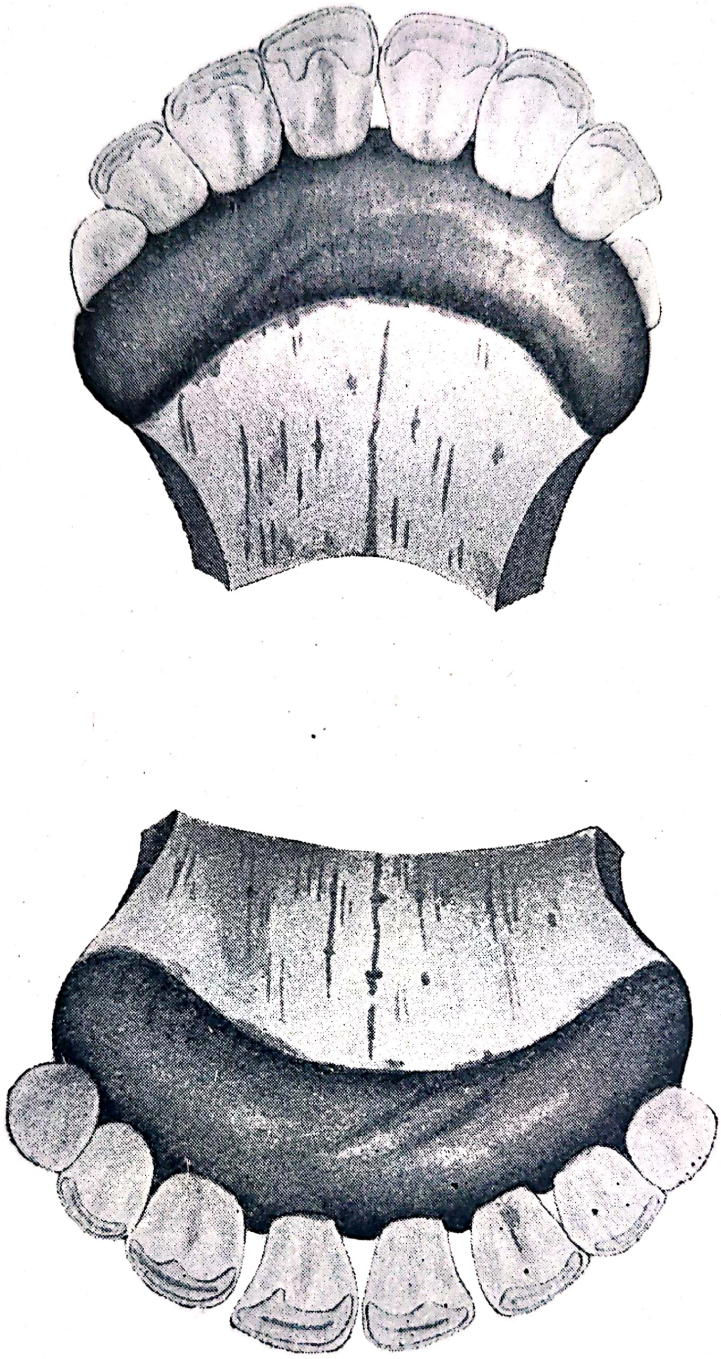


Dentiția bovinelor.
Sus, la 2 ani și 8 luni — 2 ani și 9 luni, apar primii mijlocași permanenți.
Jos, la 3 ani și 2 luni — 3 ani și 4 luni, apar secunzii mijlocași permanenți.
Se tocește marginea cleștilor și primilor mijlocași

Scanned with OKEN Scanner



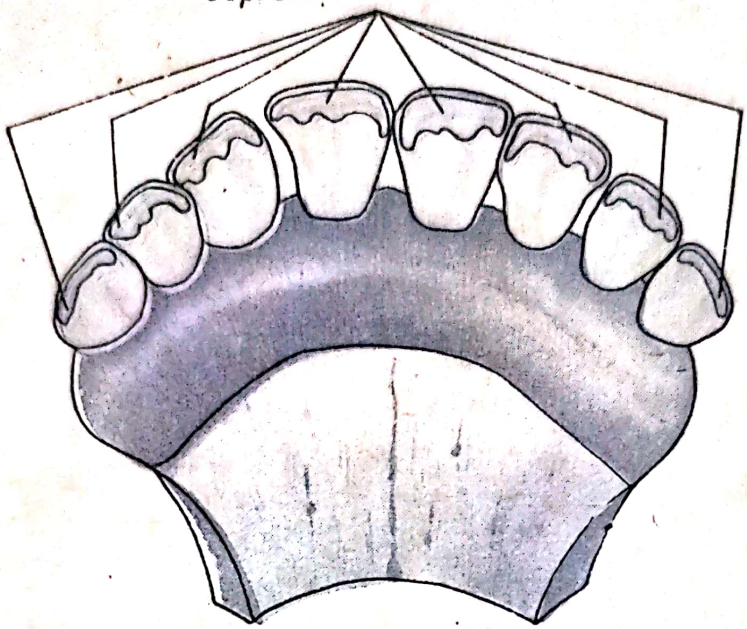
Dentiţia bovinelor.
Sus, la 4 ani şi 2 luni — 4 ani şi 6 luni, apar lăturaşii permanenţi.
Jos, la 4 ani şi 9 luni. Lăturaşii permanenţi ajung la nivel.
Cleştii sînt aproape toci̦i, primii mijlocaşi mai puţin, iar pe secunzii mijlocaşi tocirea este la început

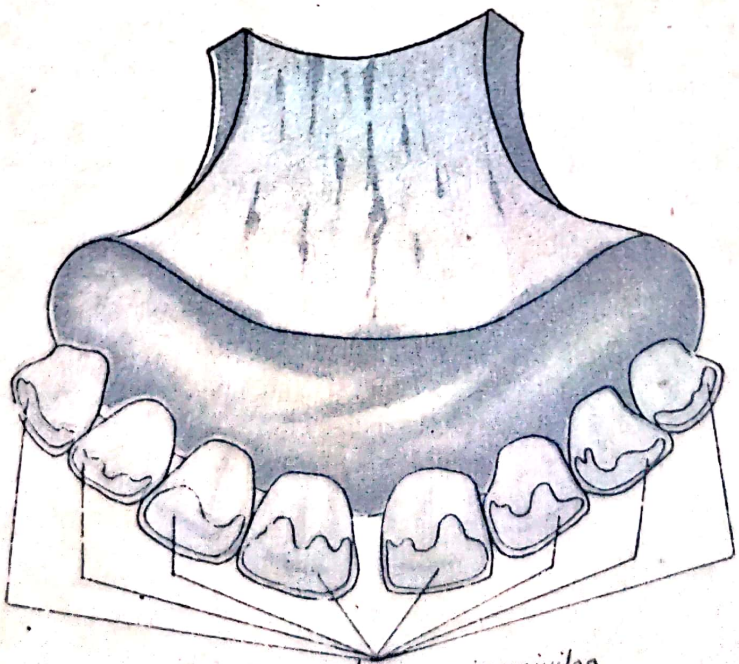


Dentiția bovinelor.
Sus, la 4 ani și 2 luni — 4 ani și 6 luni, apar lăturașii permanenți.
Jos, la 4 ani și 9 luni. Lăturașii permanenți ajung la nivel.
Cleștii sînt aproape tociți, primii mijlocași mai puțin, iar pe secunzii mijlocași tocirea este la început

Scanned with OKEN Scanner

Suprafața de tocire a incisivilor

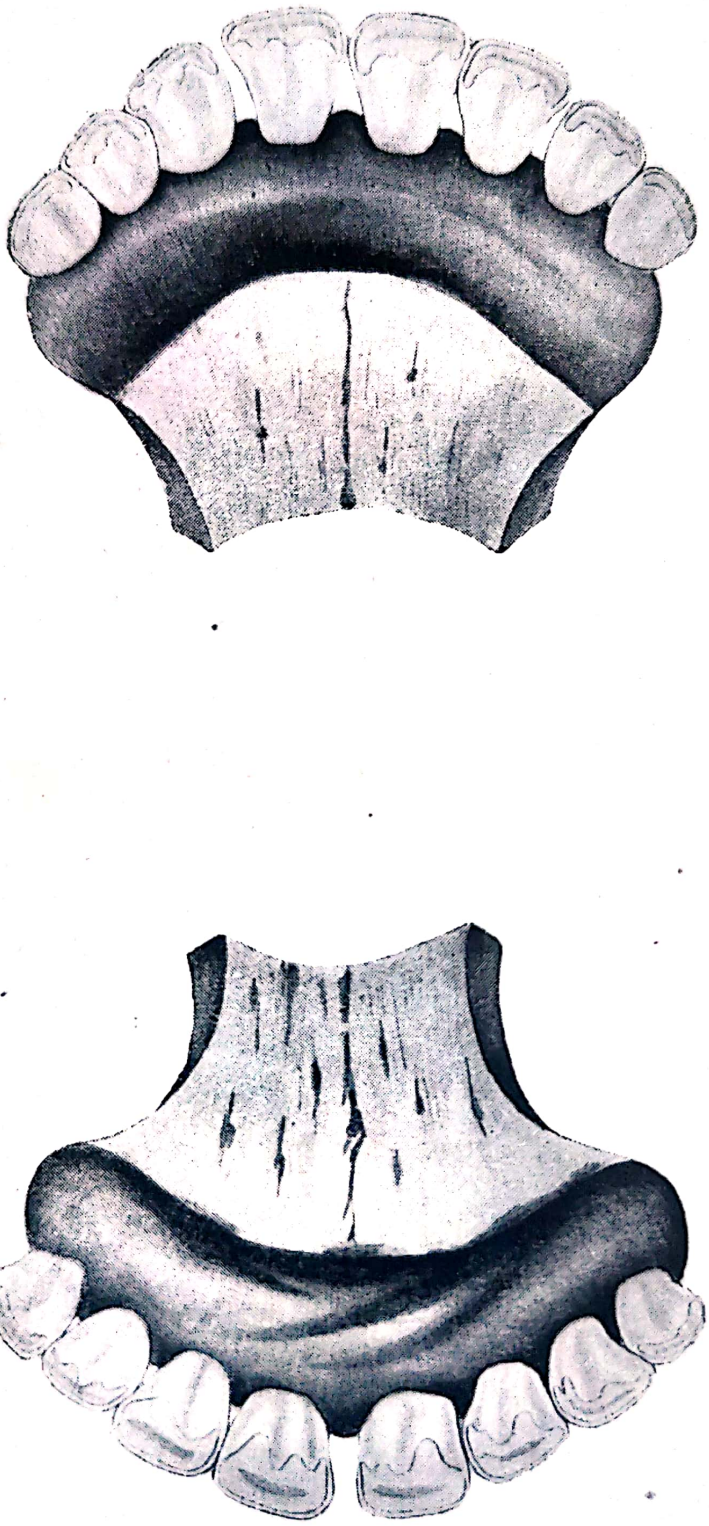




Suprafața de tocire a incisivilor

Dentiția bovinelor.
Sus, la 5 ani încep să se tocească lăturașii.
Jos, la 6½ ani, majoritatea suprafeței cleștilor este tocită.

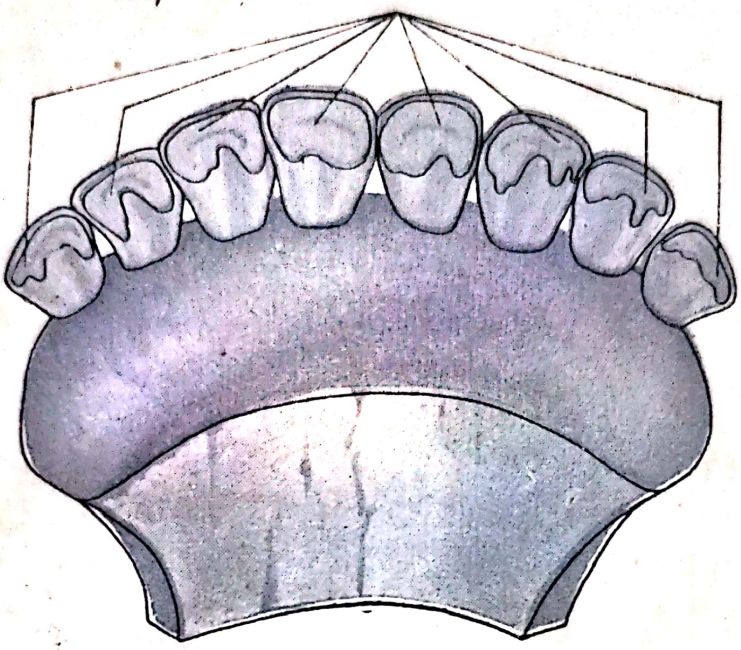
Scanned with OKEN Scanner

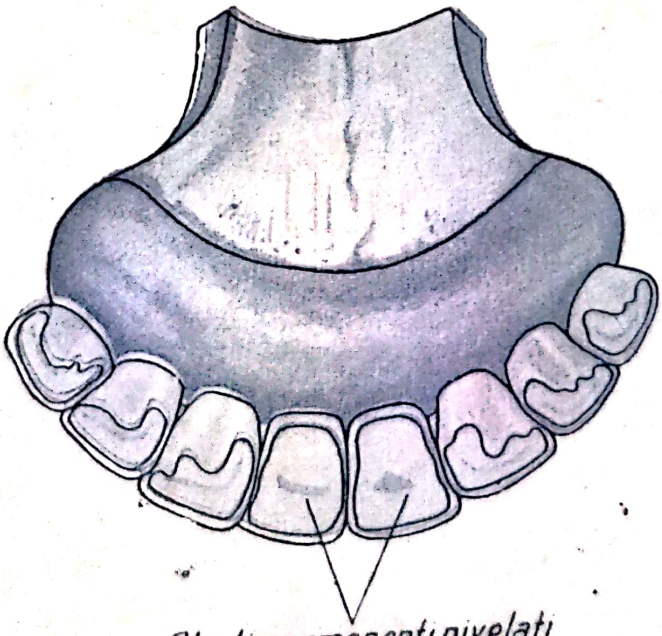


Dentiția bovinelor.
Sus, la 5 ani încep să se tocească lăturașii.
Jos, la 6½ ani, majoritatea suprafeței cleștilor este tocită

Scanned with OKEN Scanner

Suprafața de tocire a incisivilor



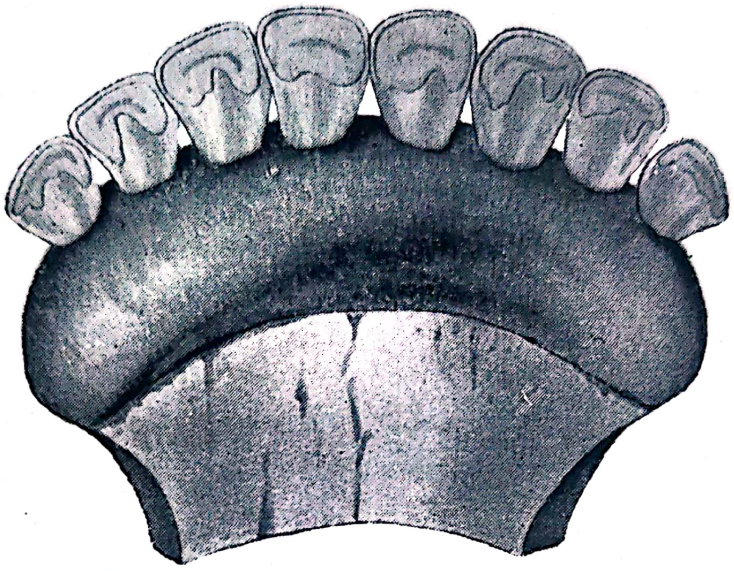


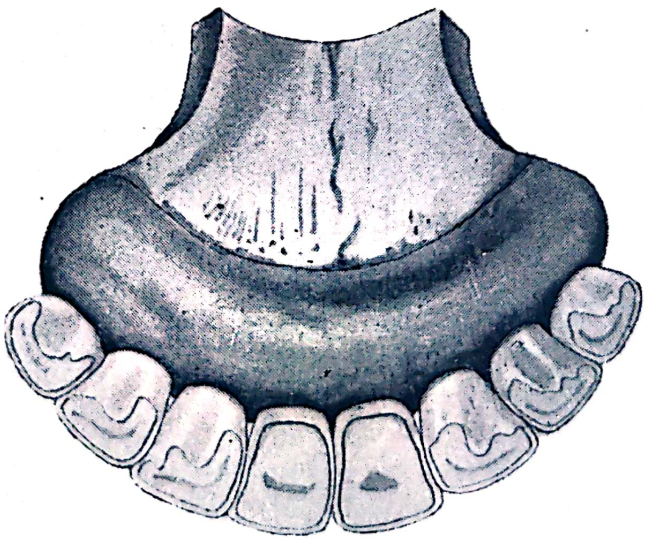
Cleşti permanenti nivelați

Dentiția bovinelor.

Sus, la 7 ani, aproape întreaga suprafață a cleștilor este tocită.
Se mai pot încă observa mici porțiuni de smalț pe suprafața de tocire.
Jos, la 7½ ani, cleștii sînt complet uzați (nivelați)

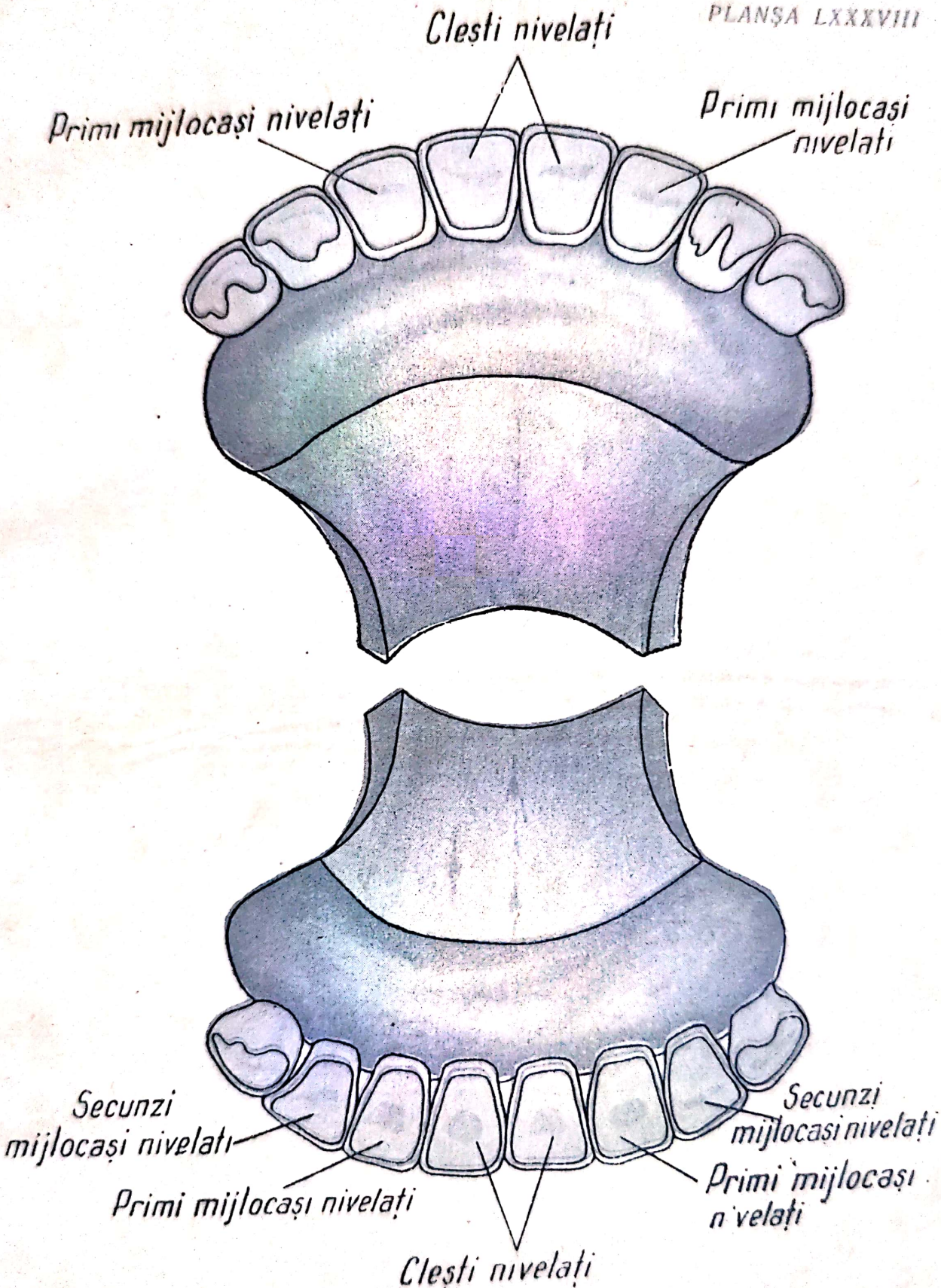
Scanned with OKEN Scanner





Dentiția bovinelor.
Sus, la 7 ani, aproape întreaga suprafață a cleștilor este tocită.
Se mai pot încă observa mici porțiuni de smalț pe suprafața de tocire.
Jos, la 7½ ani, cleștii sînt complet uzați (nivelați)

Scanned with OKEN Scanner

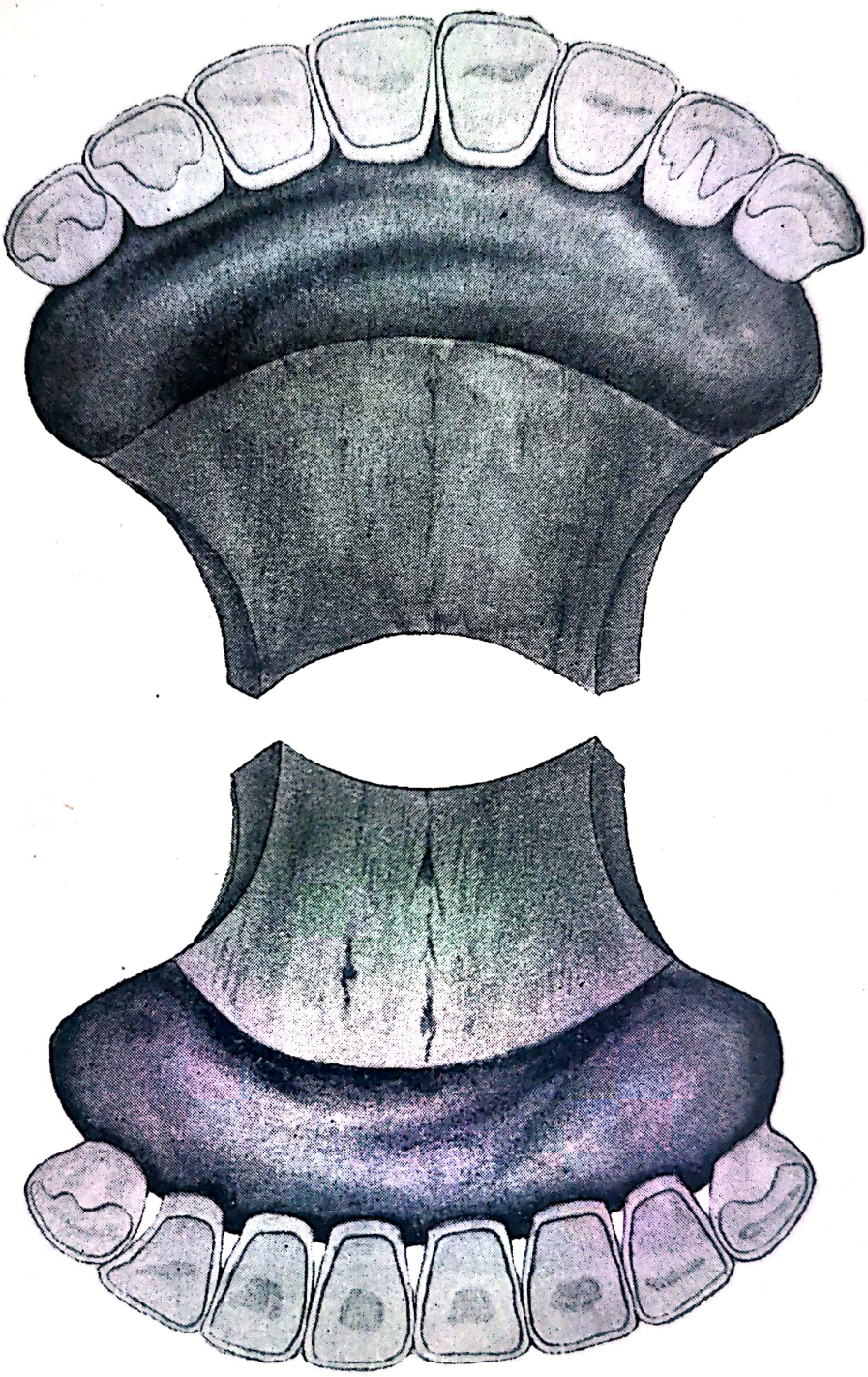


Dentiția bovinelor.

Sus, la 8 ani sînt nivelați cleștii și primii mijlocași. Suprafața de uzură a cleștilor se adîncește ușor și devine dreptunghiulară.

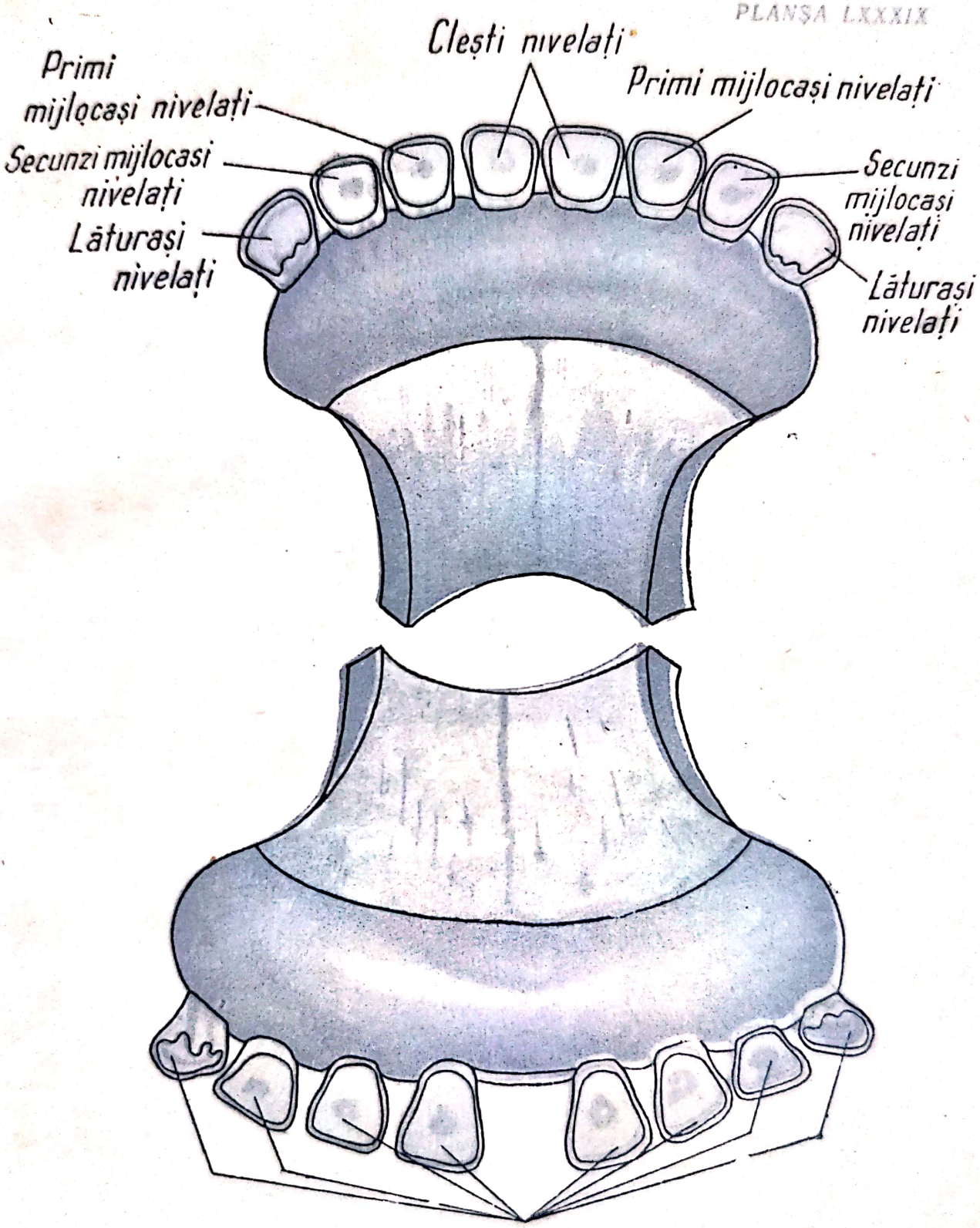
Jos, la 9 ani sînt nivelați cleștii, primii și secunzii mijlocași. Suprafața de uzură a primilor mijlocași se adîncește și devine dreptunghiulară

Scanned with OKEN Scanner



Dentiția bovinelor.
Sus, la 8 ani sînt nivelați cleștii și primii mijlocași. Suprafața de uzură a cleștilor se adîncește ușor și devine dreptunghiulară.
Jos, la 9 ani sînt nivelați cleștii, primii și secunzii mijlocași. Suprafața de uzură a primilor mijlocași se adîncește și devine dreptunghiulară

Scanned with OKEN Scanner

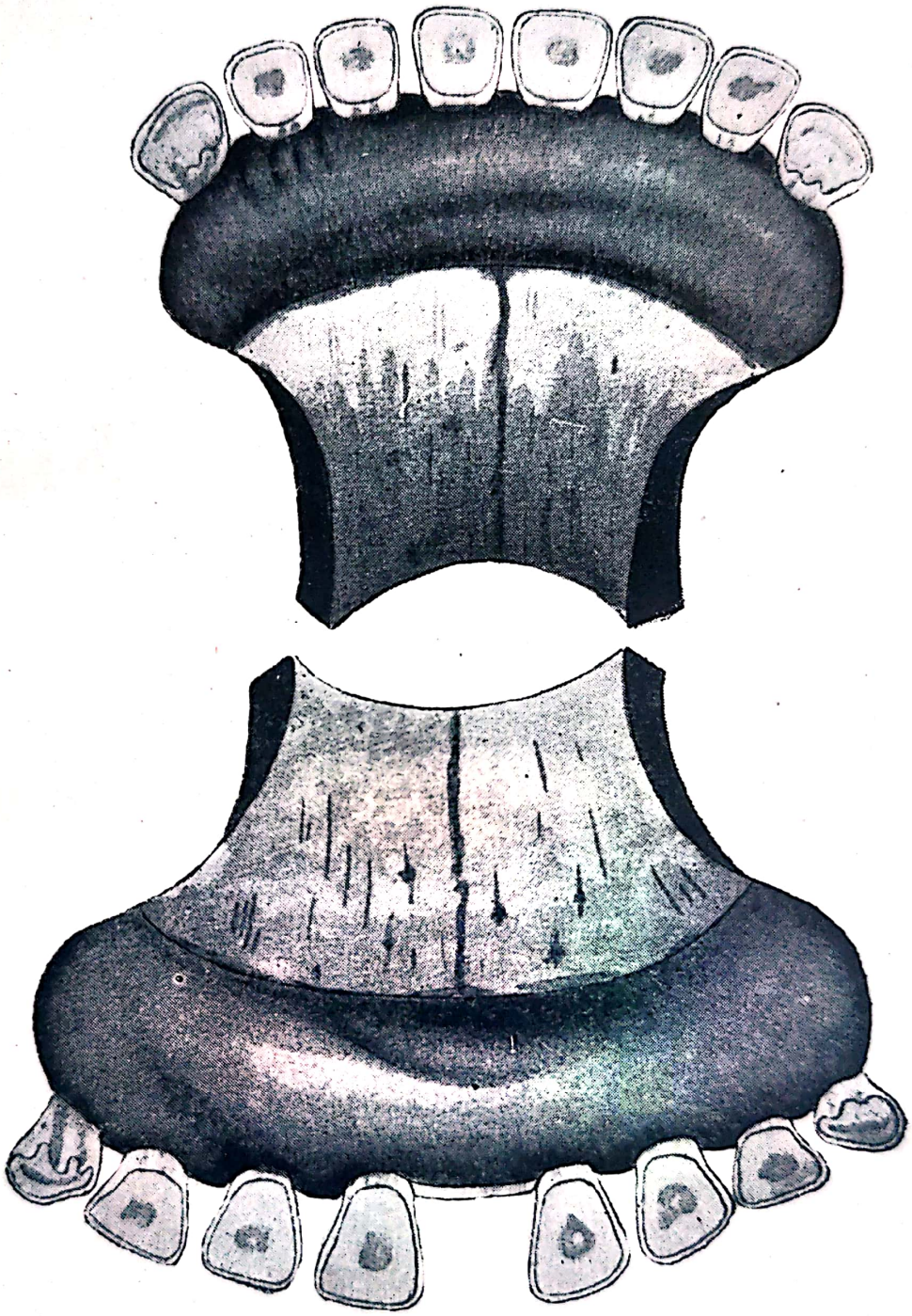


Suprafața de tocire a incisivilor

Dentiția bovinelor.

Sus, la 11 ani toți incisivii sînt nivelați. Se scurtează incisivii, mărindu-se spațiul dintre ei. Suprafața de uzură pe cleşti, pe primii și secunzii mijlocași capătă o formă rotunjită.

Jos, la 12 ani uzura incisivilor continuă, ajungînd pînă la colul alveolar. Suprafața de uzură a incisivilor se alungește.

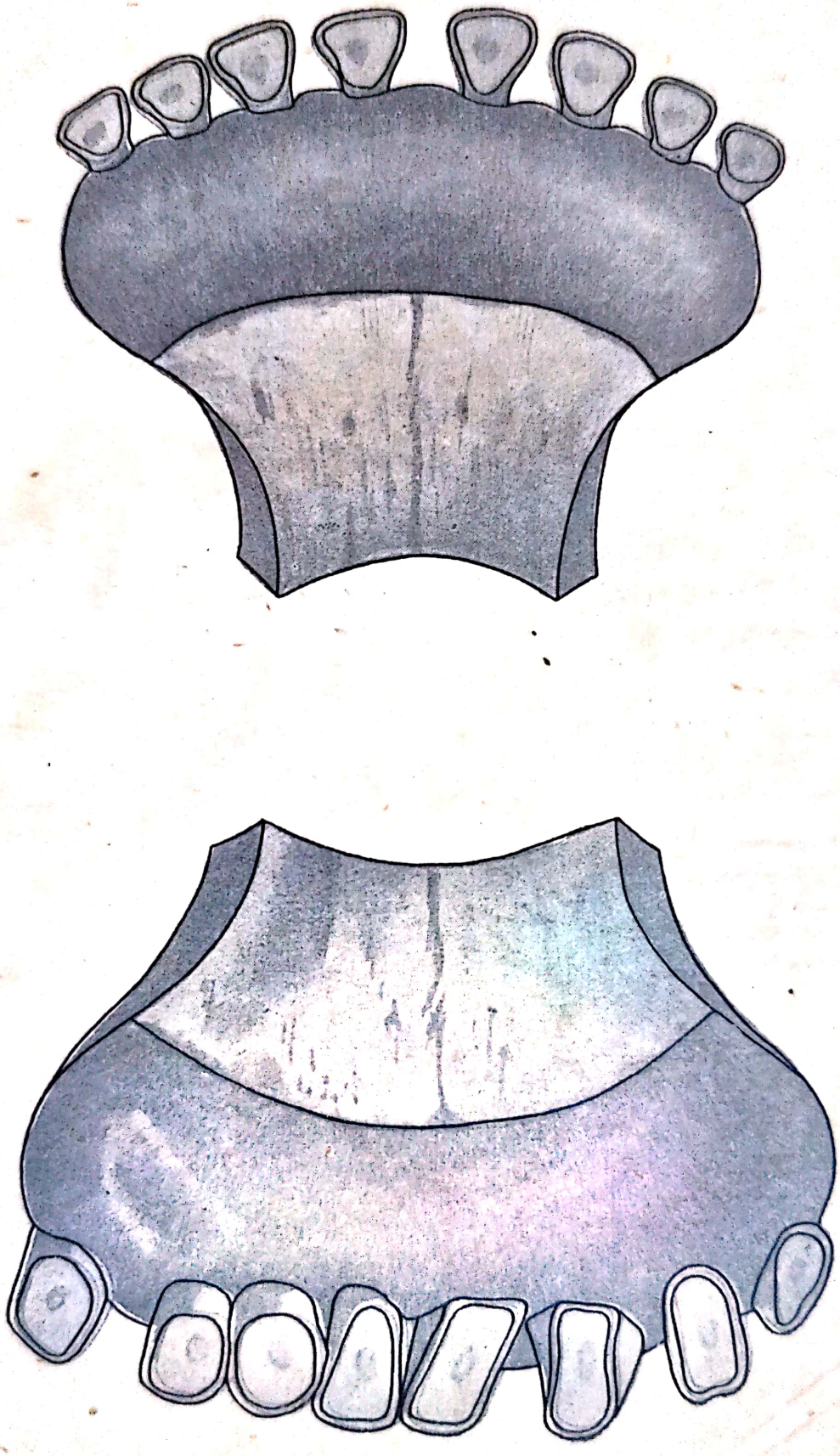


Dentiția bovinelor.

Sus, la 11 ani toți incisivii sînt nivelați. Se scurtează incisivii, mărindu-se spațiul dintre ei. Suprafața de uzură pe clești, pe primii și secunzii mijlocași capătă o formă rotunjită.

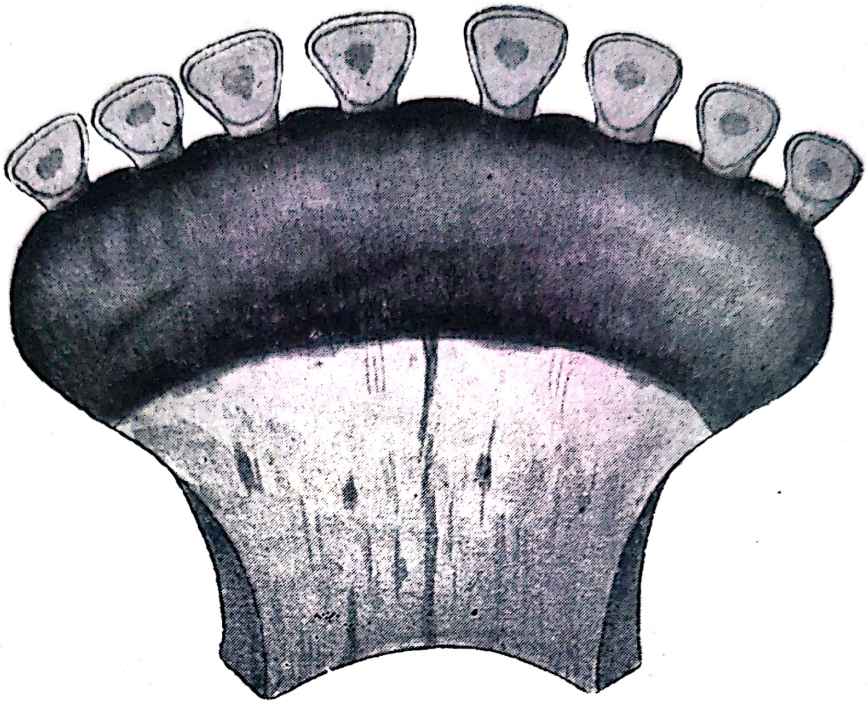
Jos, la 12 ani uzura incisivilor continuă, ajungînd pînă la gîtul dintelui. Suprafața de uzură a incisivilor se alungește

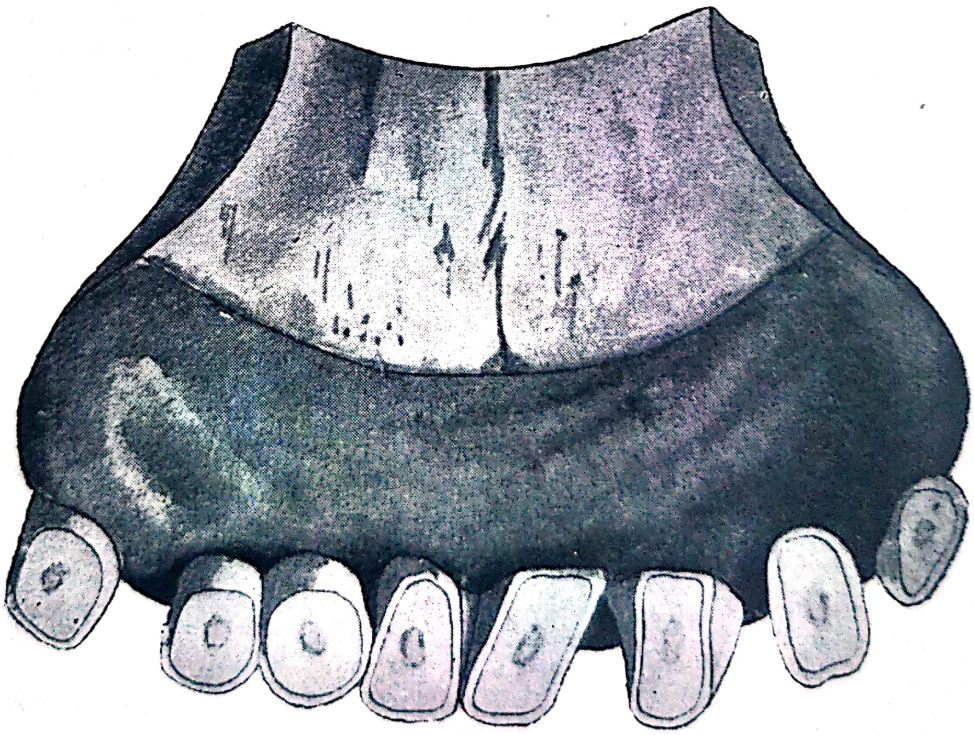
Scanned with OKEN Scanner



Dentiția bovinelor la vîrsta de peste 12 ani.
Uzura dinților ajunge pînă la gingie.
Determinarea vîrstei devine imprecisă

Scanned with OKEN Scanner

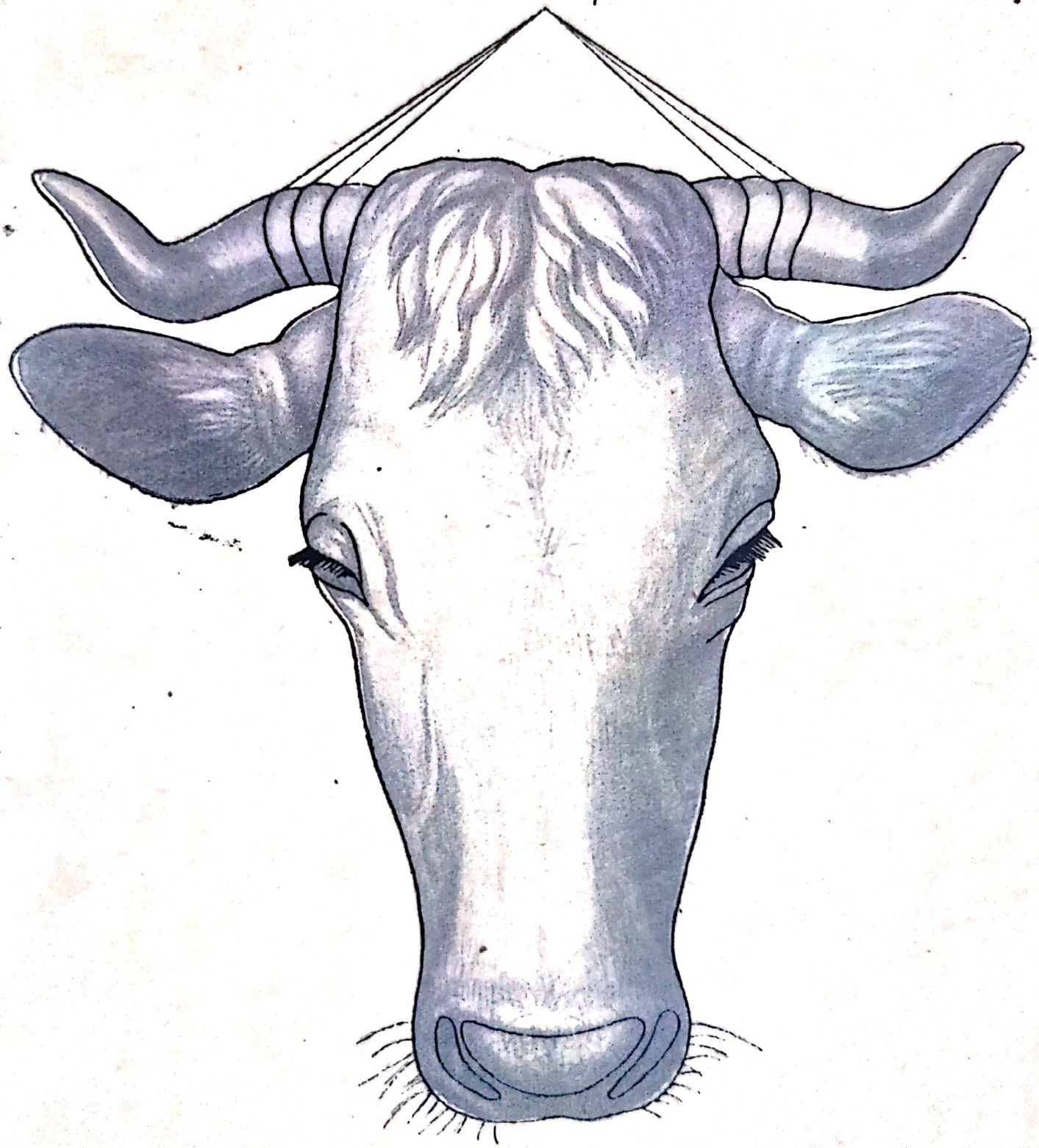




Dentiţia bovinelor la vîrsta de peste 12 ani.
Uzura dinţilor ajunge pînă la gingie.
Determinarea vîrstei devine imprecisă

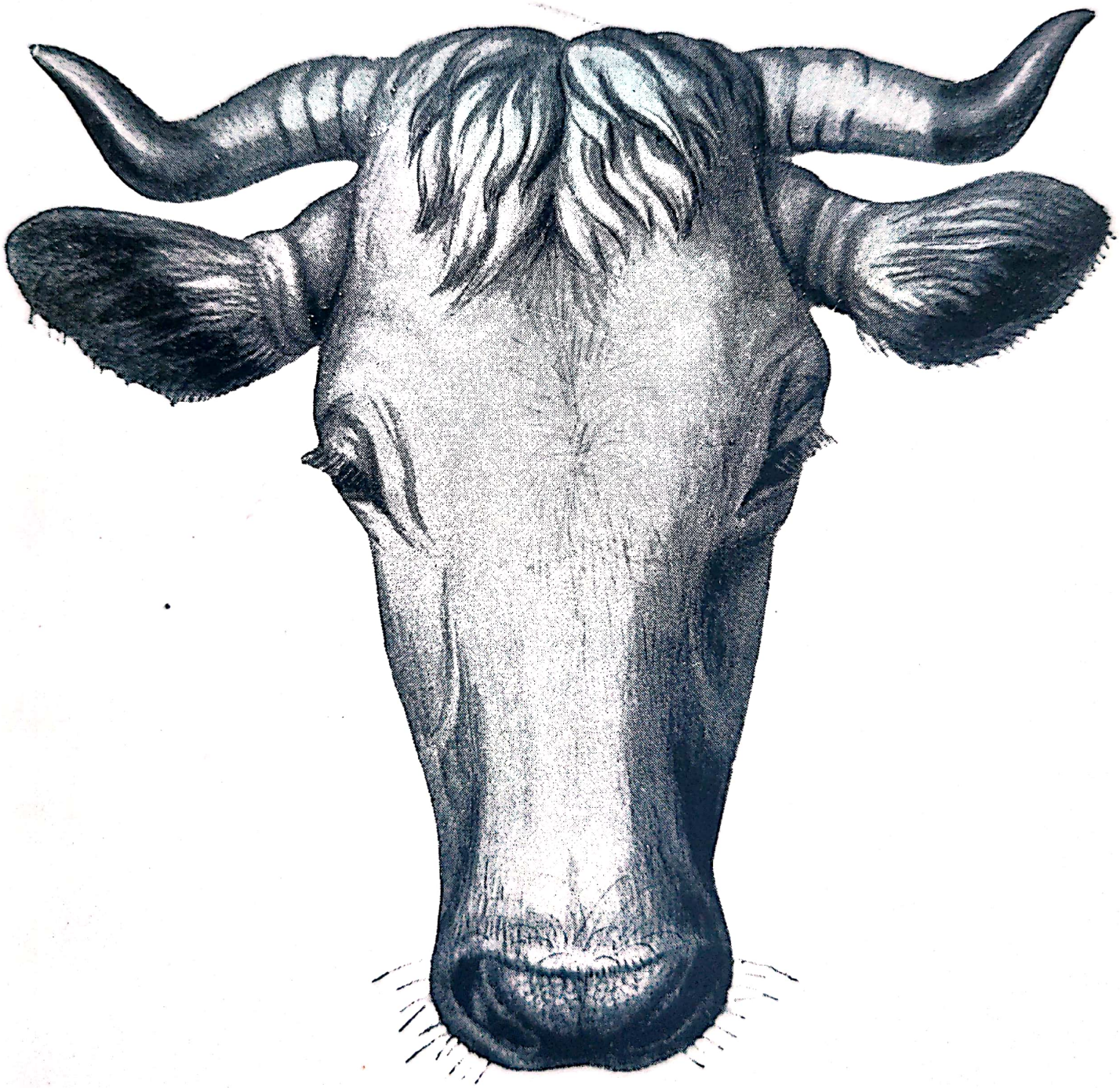
Scanned with OKEN Scanner

Cercurile de pe coarne



Determinarea vîrstei la bovine după coarne.
Coarnele animalului prezintă trei cercuri, deci are vîrsta de 6 ani (3+3=6)

Scanned with OKEN Scanner

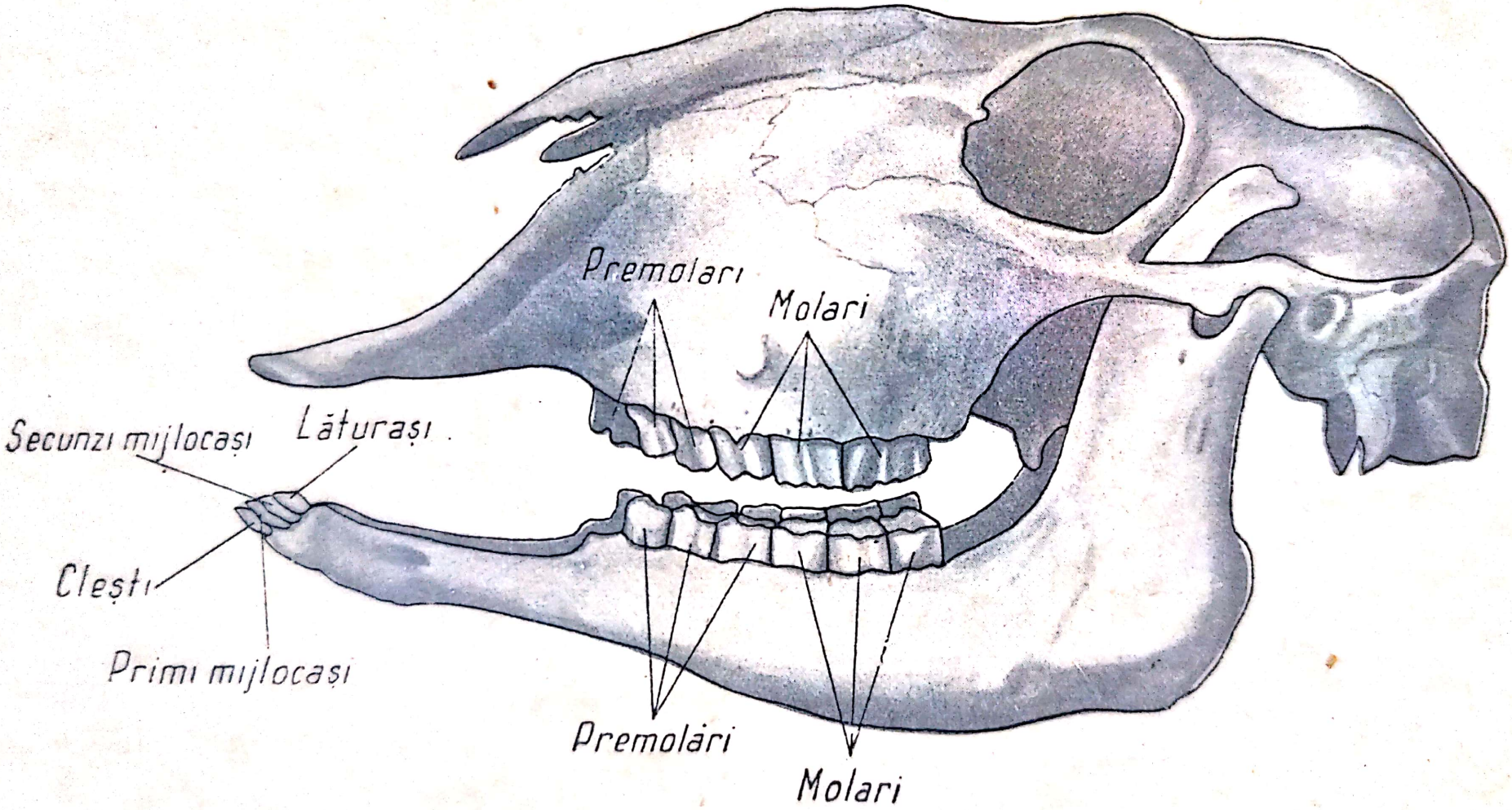


Determinarea vîrstei la bovine după coarne.
Coarnele animalului prezintă trei cercuri, deci are vîrsta de 6 ani (3+3=6)

Scanned with OKEN Scanner

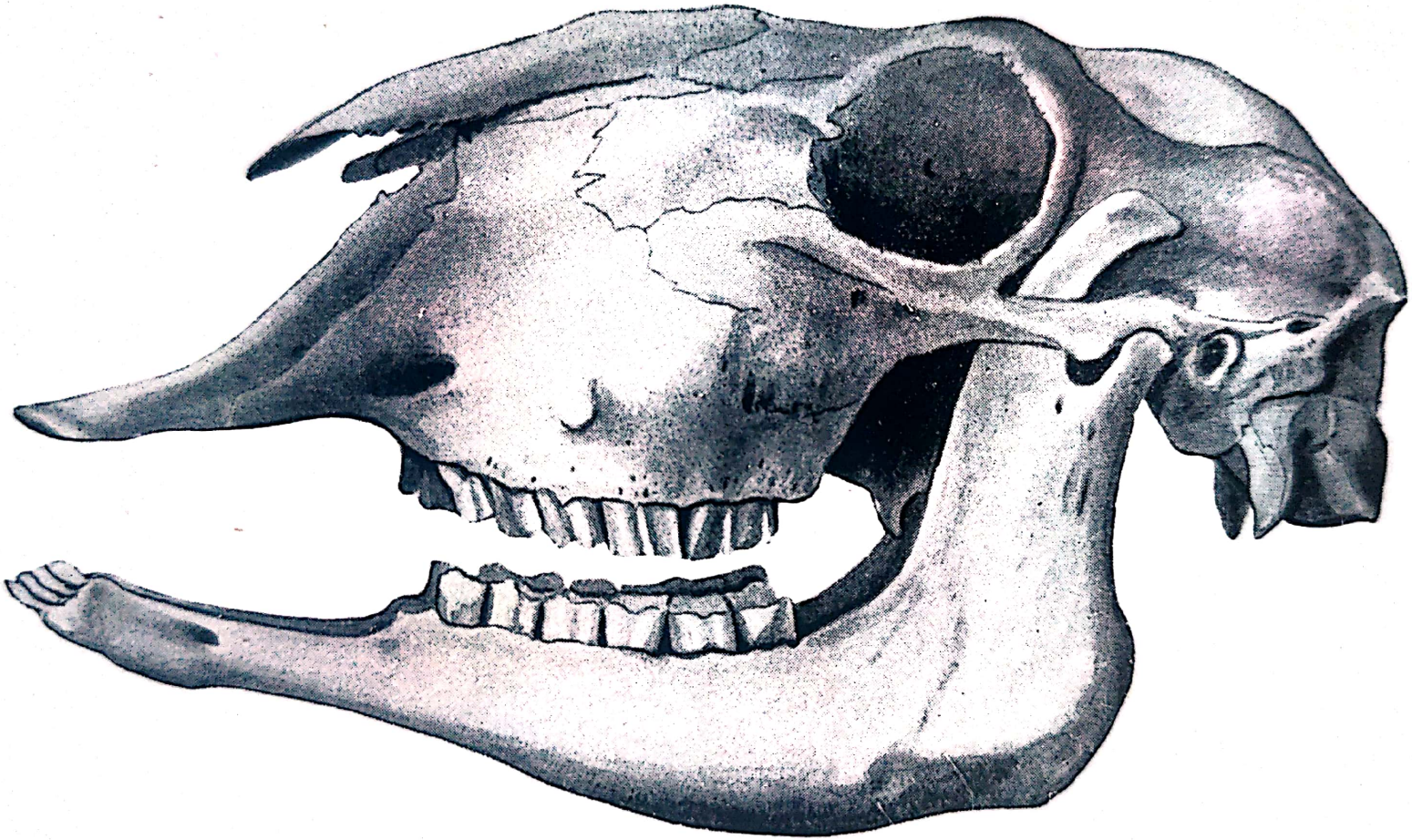
VÎRSTA LA OVINE

Scanned with OKEN Scanner



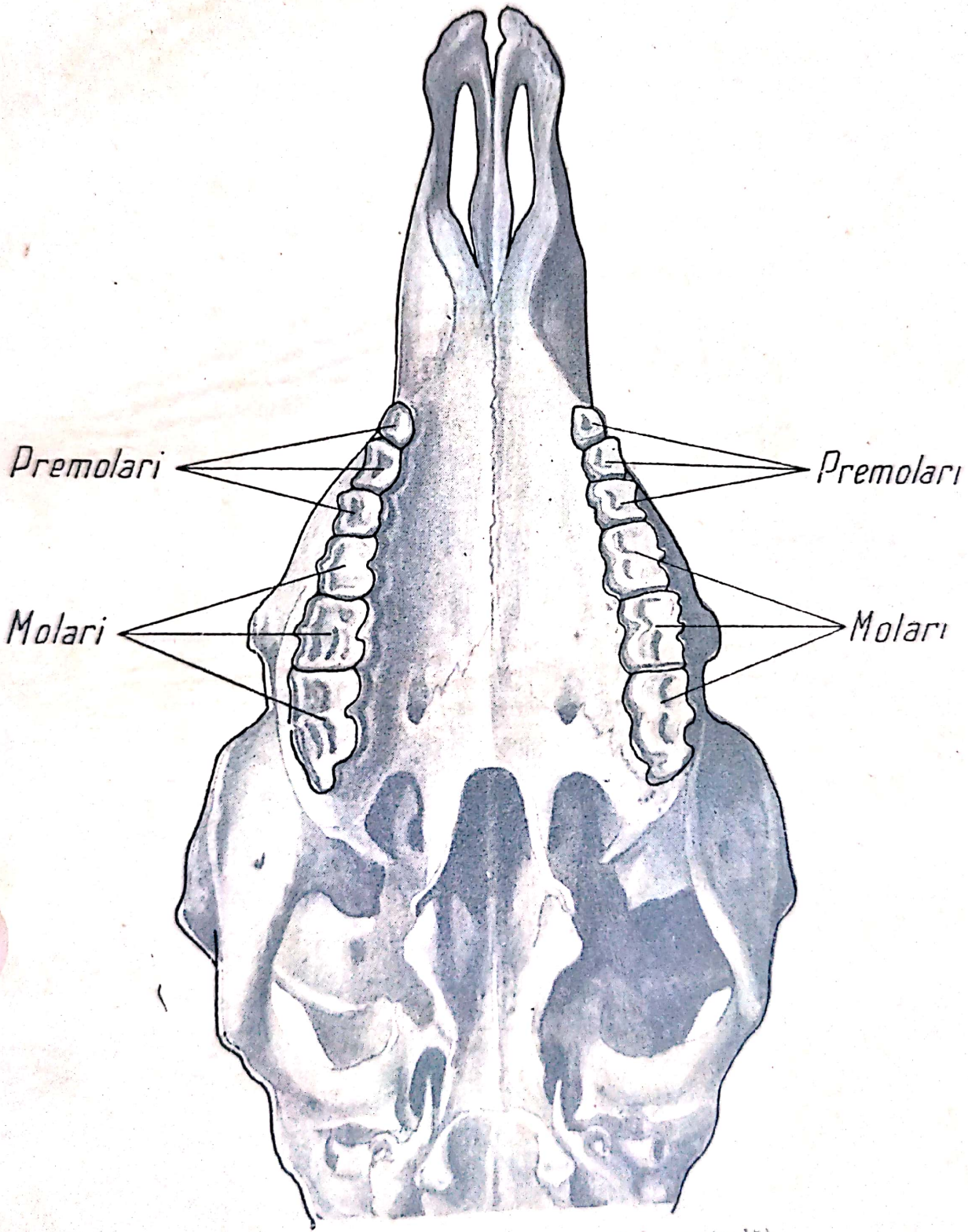
Dentiția la ovine (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner



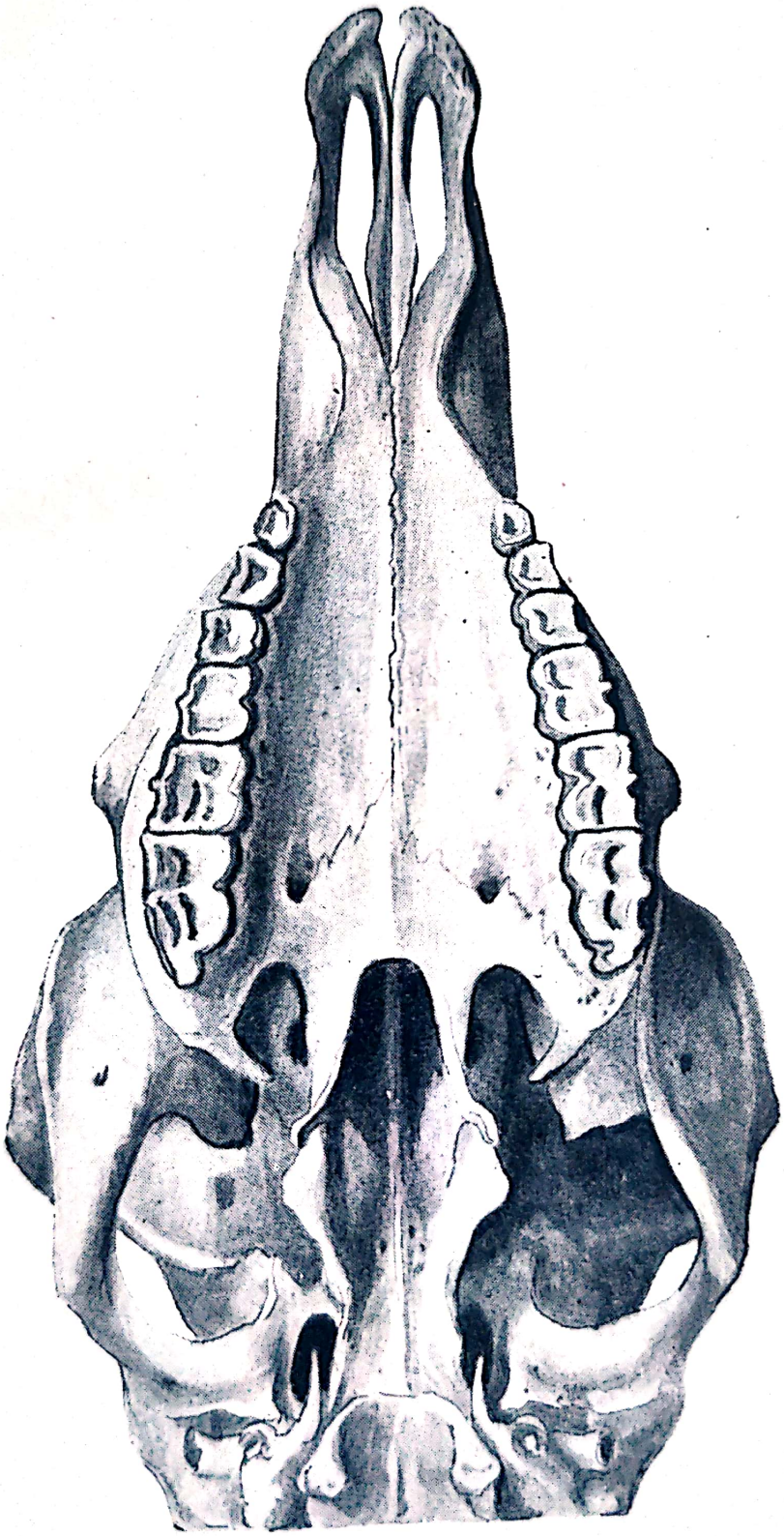
Dentiția la ovine (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner



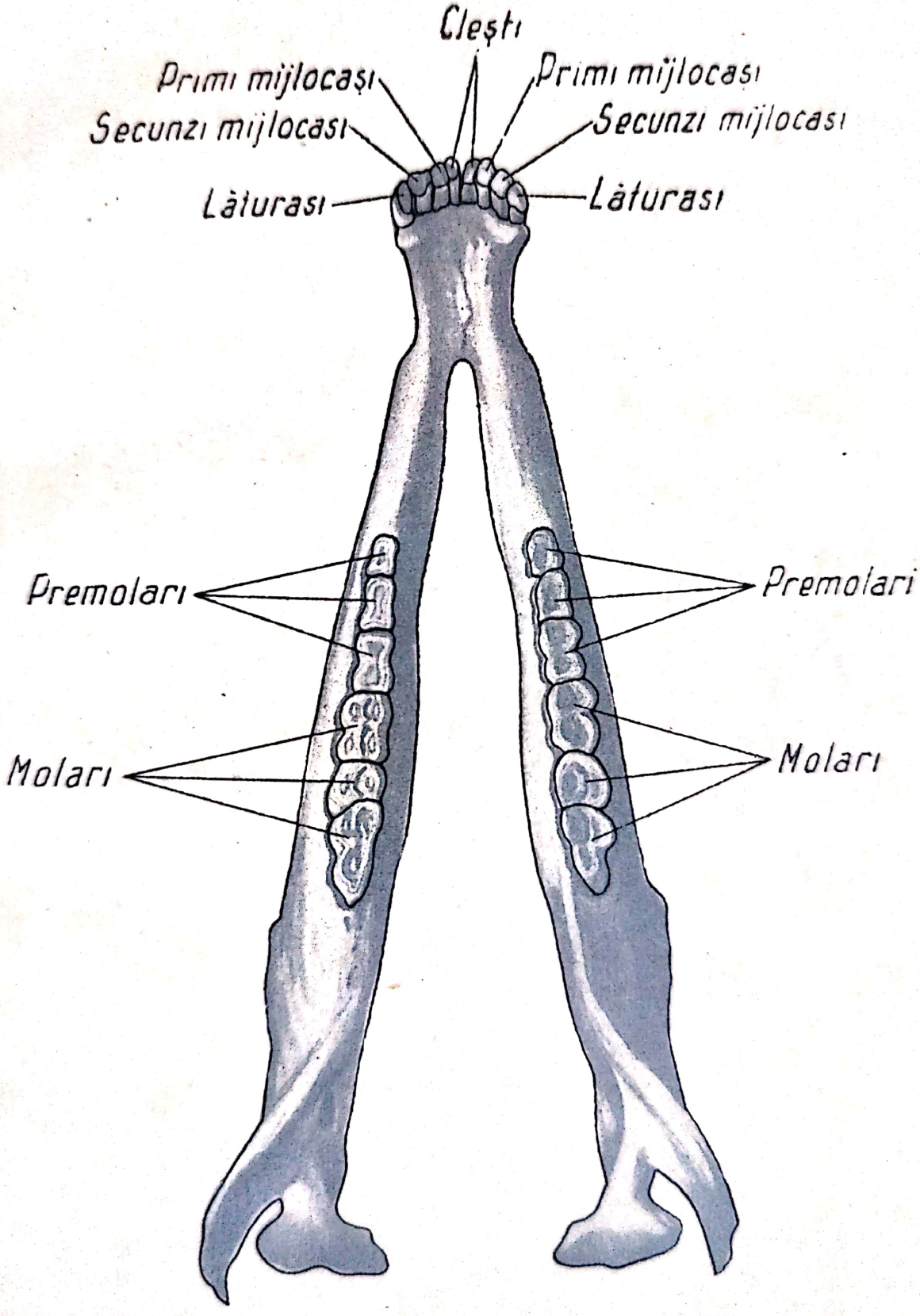
Dentiția maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



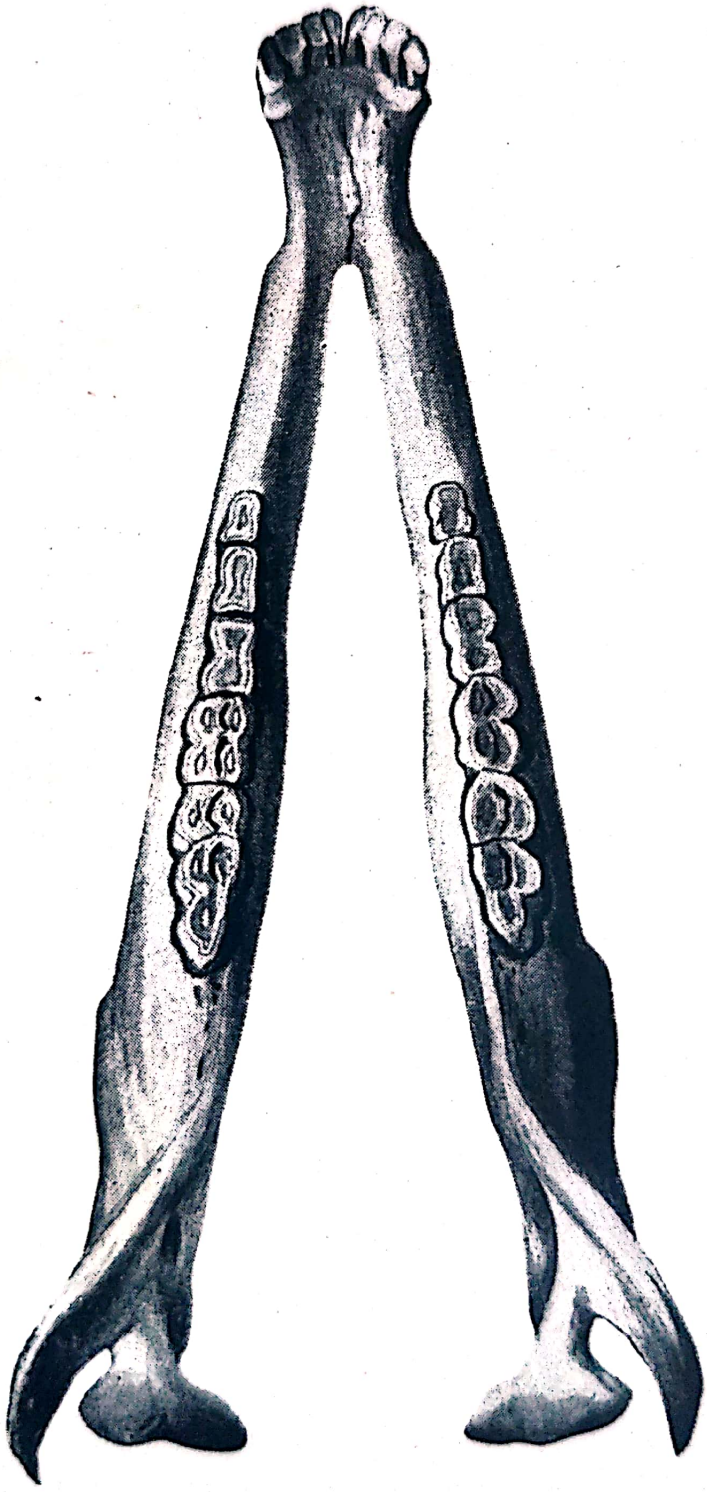
Dentiția maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



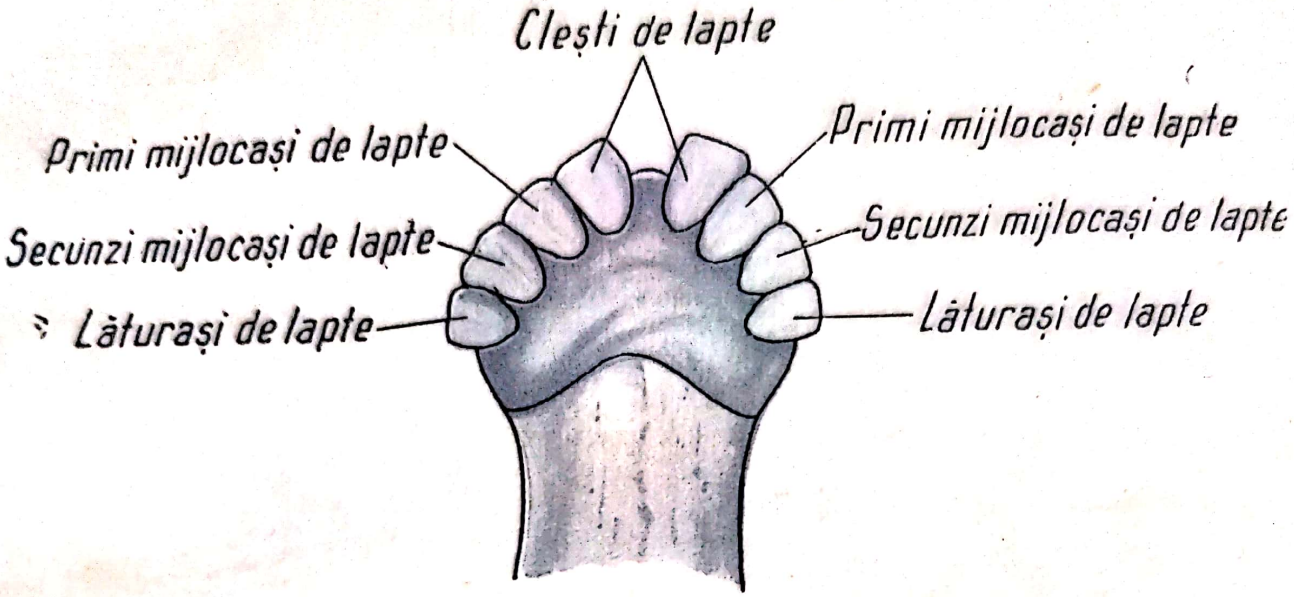
Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

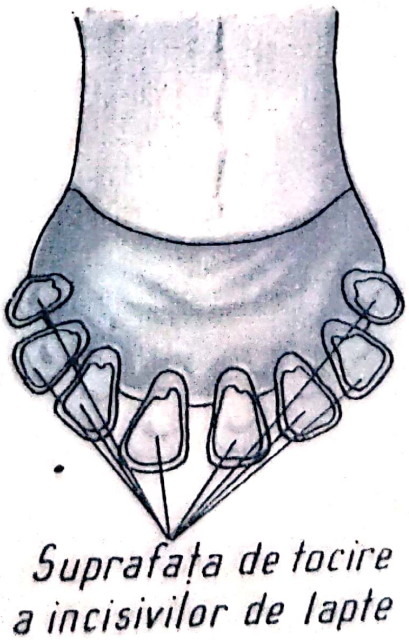
Scanned with OKEN Scanner



Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

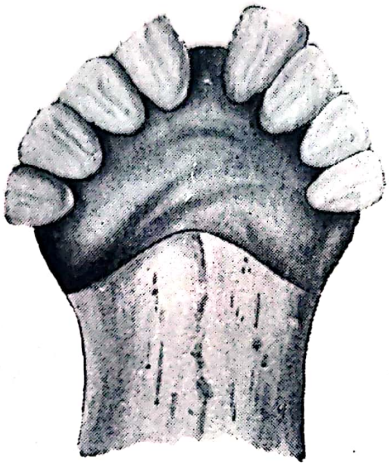
Scanned with OKEN Scanner

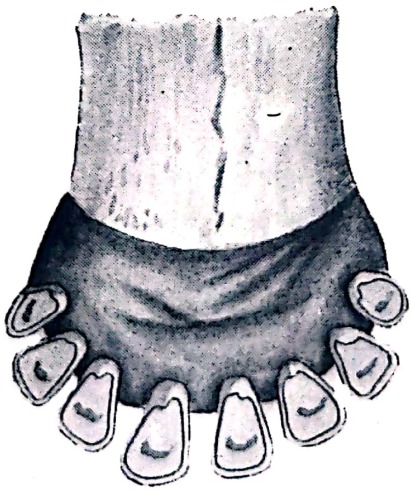




Dentiţia ovinelor.

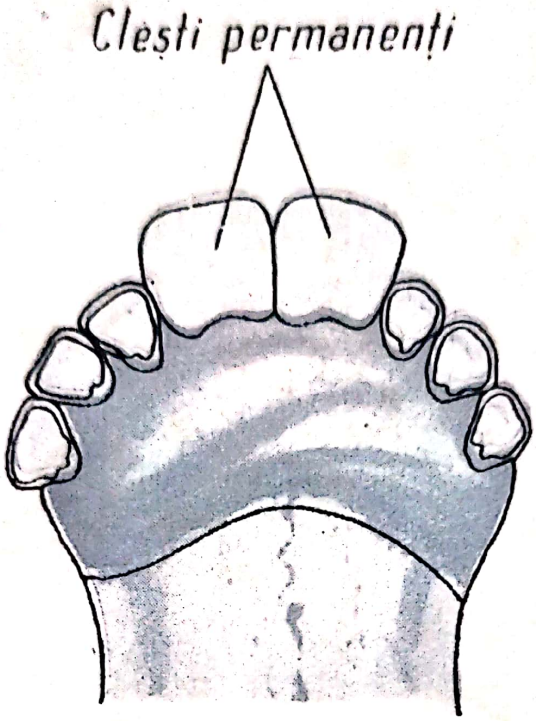
• Sus, la 21—28 de zile apar toţi incisivii de lapte.
Jos, la 11—12 luni toţi incisivii de lapte sînt nivelaţi

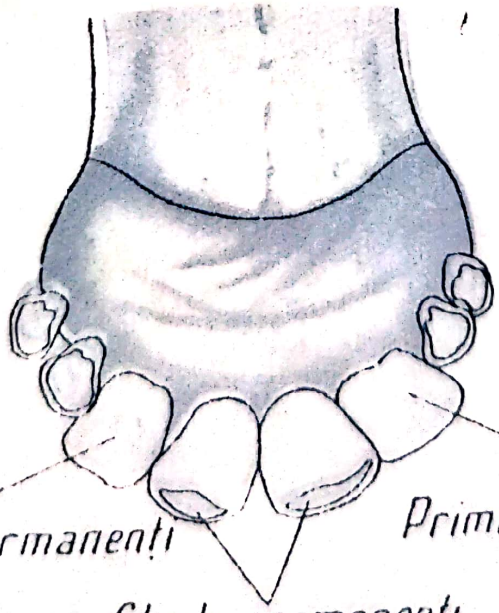




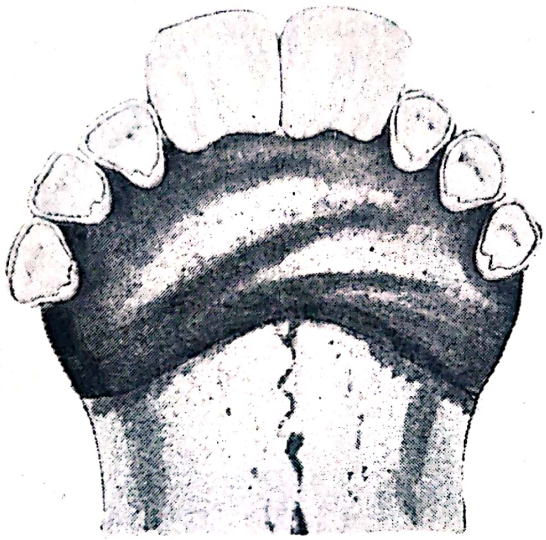
Dentiţia ovinelor.
Sus, la 21—28 de zile apar toţi incisivii de lapte.
Jos, la 11—12 luni toţi incisivii de lapte sînt nivelaţi

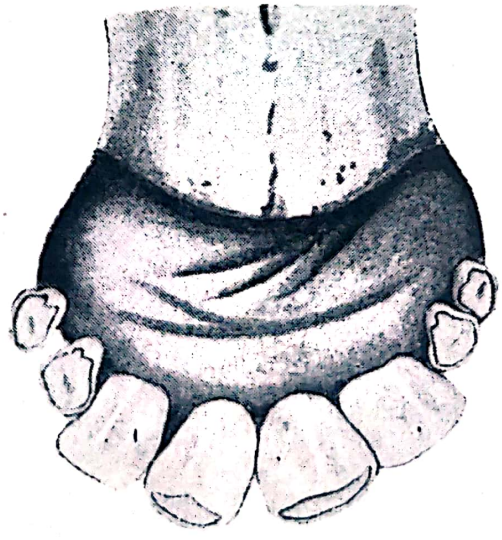
Scanned with OKEN Scanner





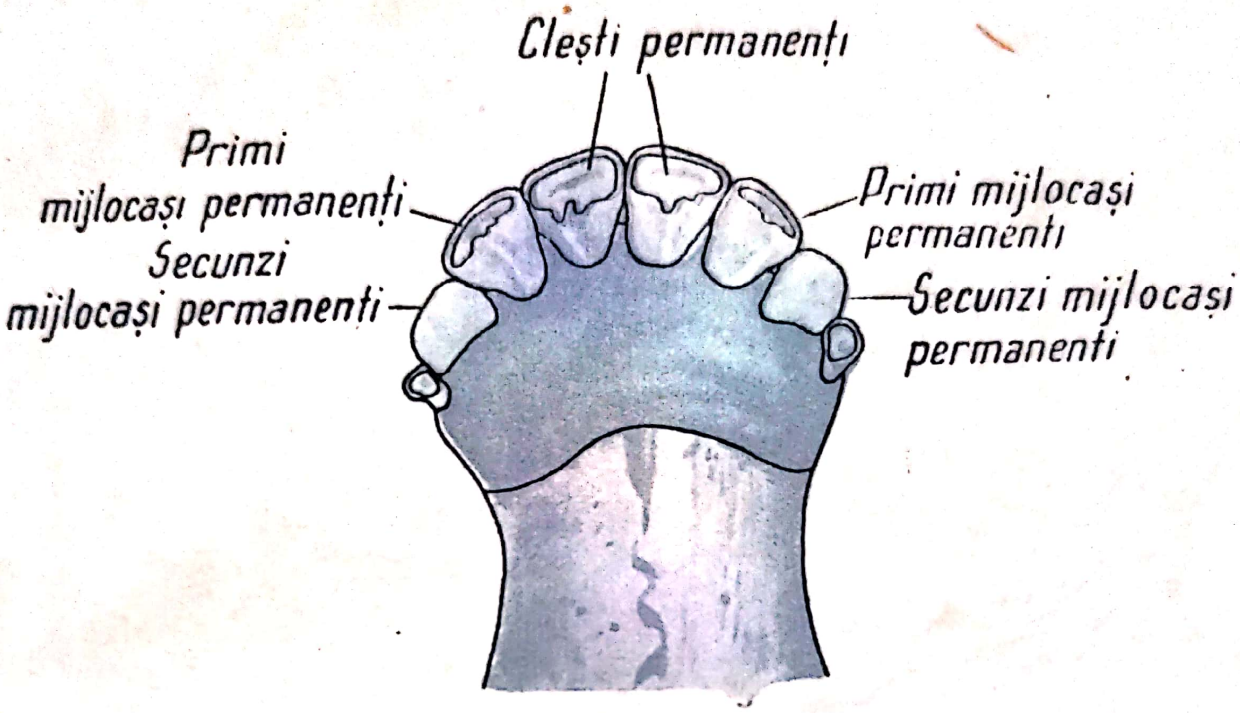
Scanned with OKEN Scanner

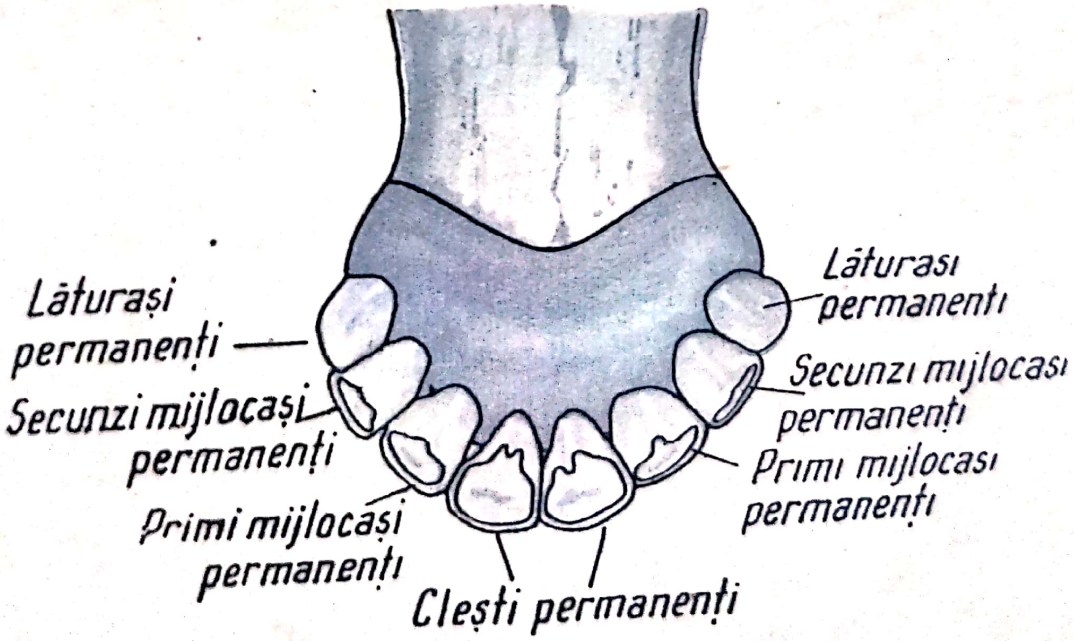




Dentiția ovinelor
Sus, la 12—18 luni apar cleștii permanenți.
Animalul are 2 incisivi permanenți.
Jos, la 1½—2 ani apar primii mijlocași permanenți.
Animalul are 4 incisivi permanenți

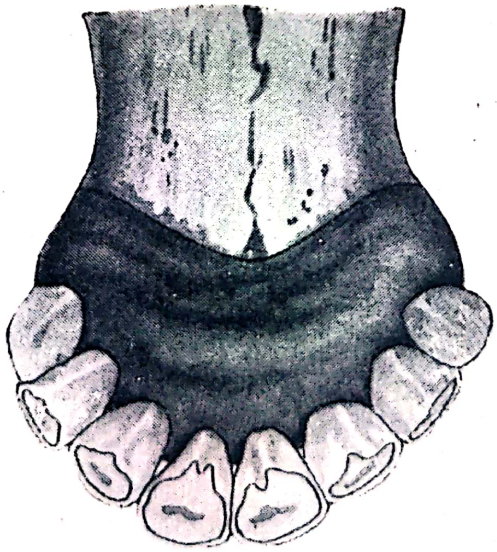
Scanned with OKEN Scanner





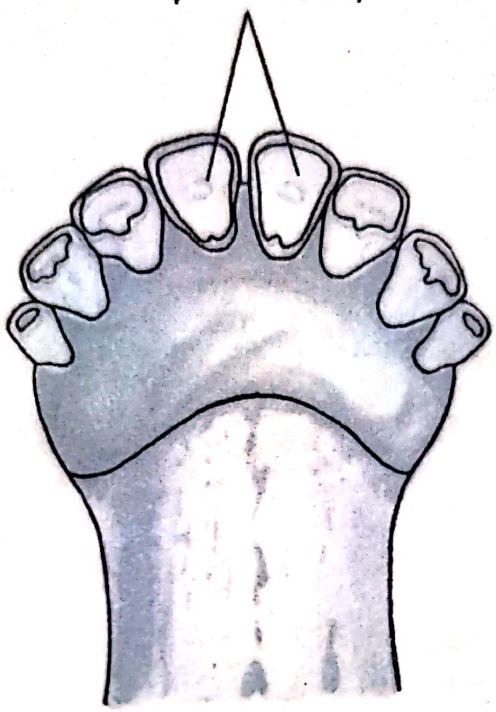
Dentiția ovinelor.
Sus, la 2½—3 ani apar secunzii mijlocași permanenți.
Animalul are 6 incisivi permanenți.
Jos, la 3½—4 ani apar lăturașii permanenți.
Animalul are 8 incisivi permanenți

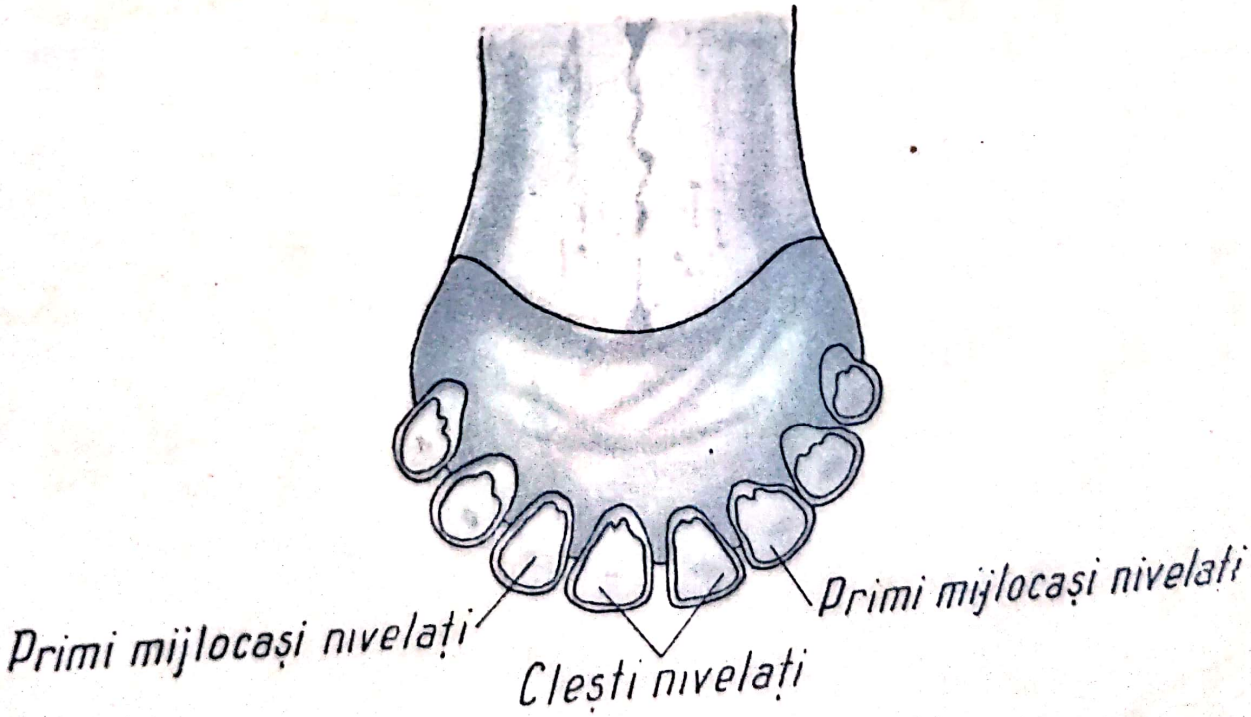
Scanned with OKEN Scanner



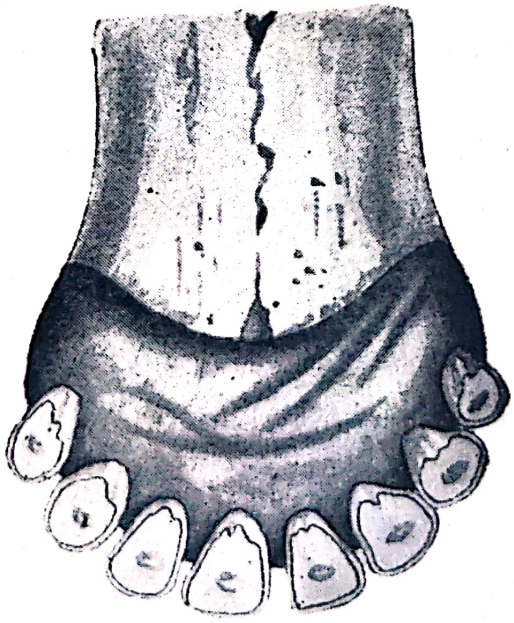
Dentiţia ovinelor.
Sus, la 2½—3 ani apar secunzii mijlocaşi permanenţi.
Animalul are 6 incisivi permanenţi.
Jos, la 3½—4 ani apar lăturaşii permanenţi.
Animalul are 8 incisivi permanenţi

Scanned with OKEN Scanner



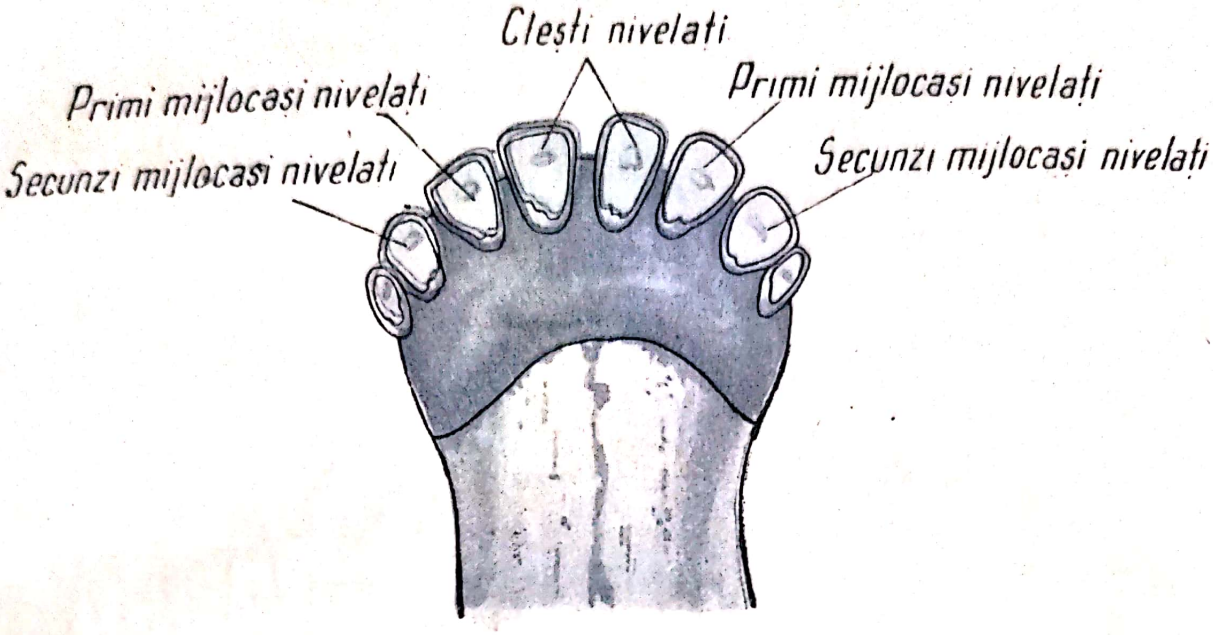


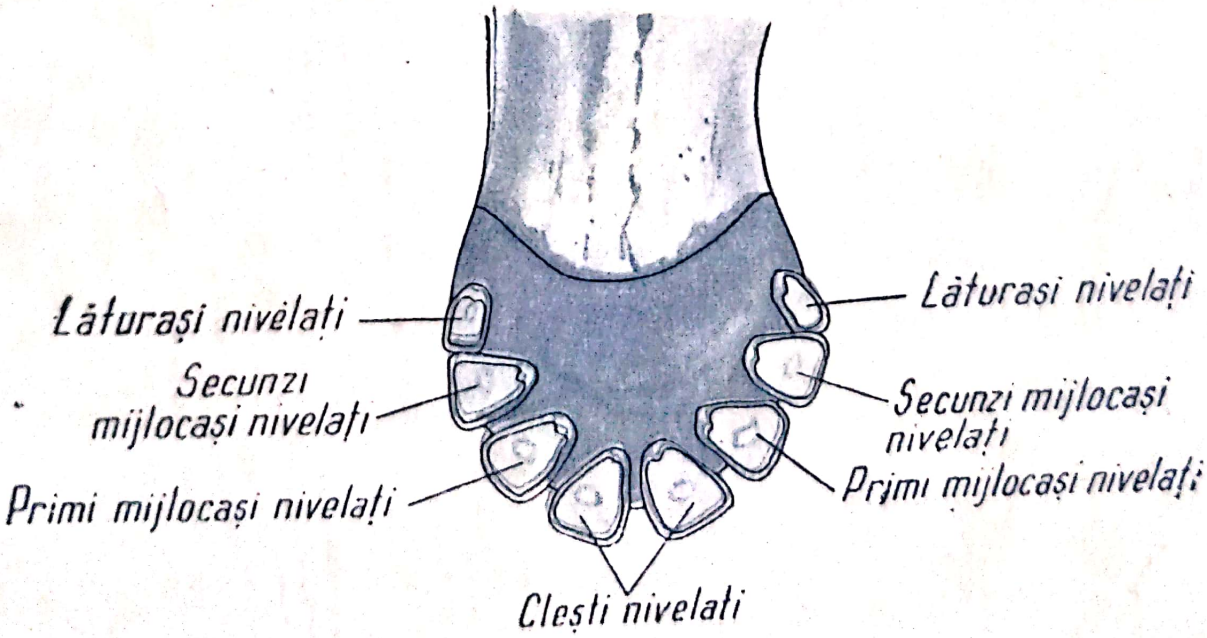
Dentiția ovinelor.
Sus, la 5½—6 ani se nivelează cleștii.
Jos, la 7 ani se nivelează primii mijlocași.



Dentiția ovinelor.
Sus, la 5½—6 ani se nivelează cleștii
Jos, la 7 ani se nivelează primii mijlocași.

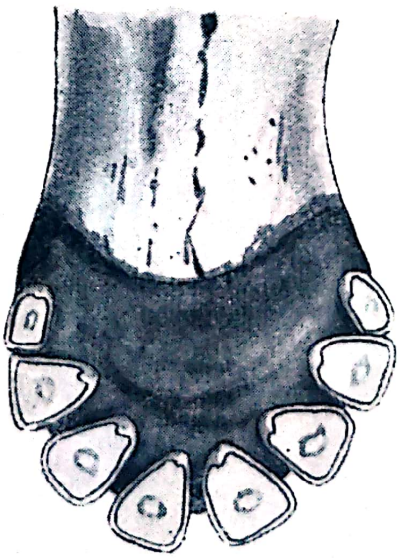
Scanned with OKEN Scanner





Dentiţia ovinelor.
Sus, la 8 ani se nivelează secunzii mijlocaşi.
Jos, la 9 ani se nivelează lăturaşii

Scanned with OKEN Scanner

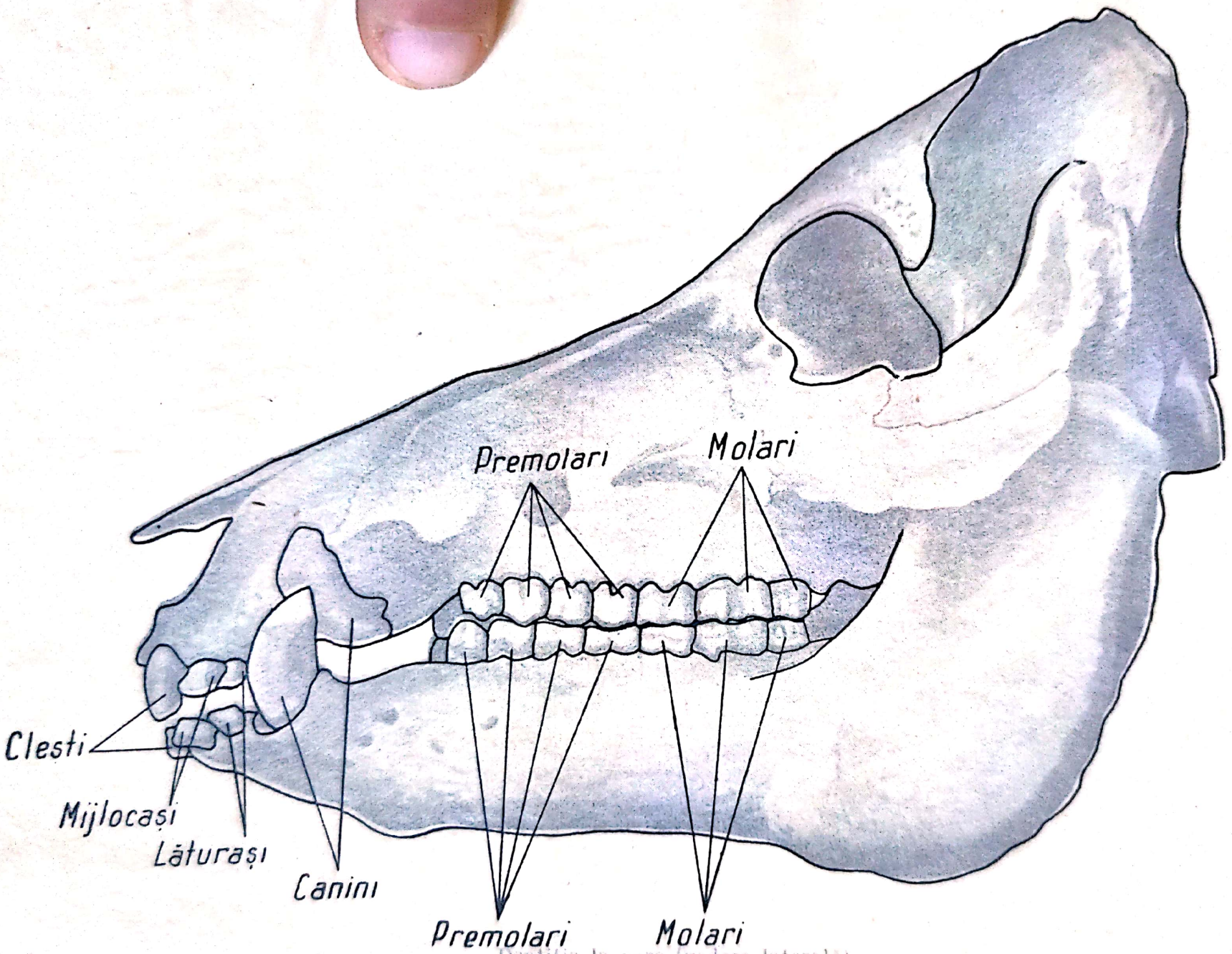


Dentiția ovinelor.
Sus, la 8 ani se nivelează secunzii mijlocași.
Jos, la 9 ani se nivelează lăturașii

Scanned with OKEN Scanner

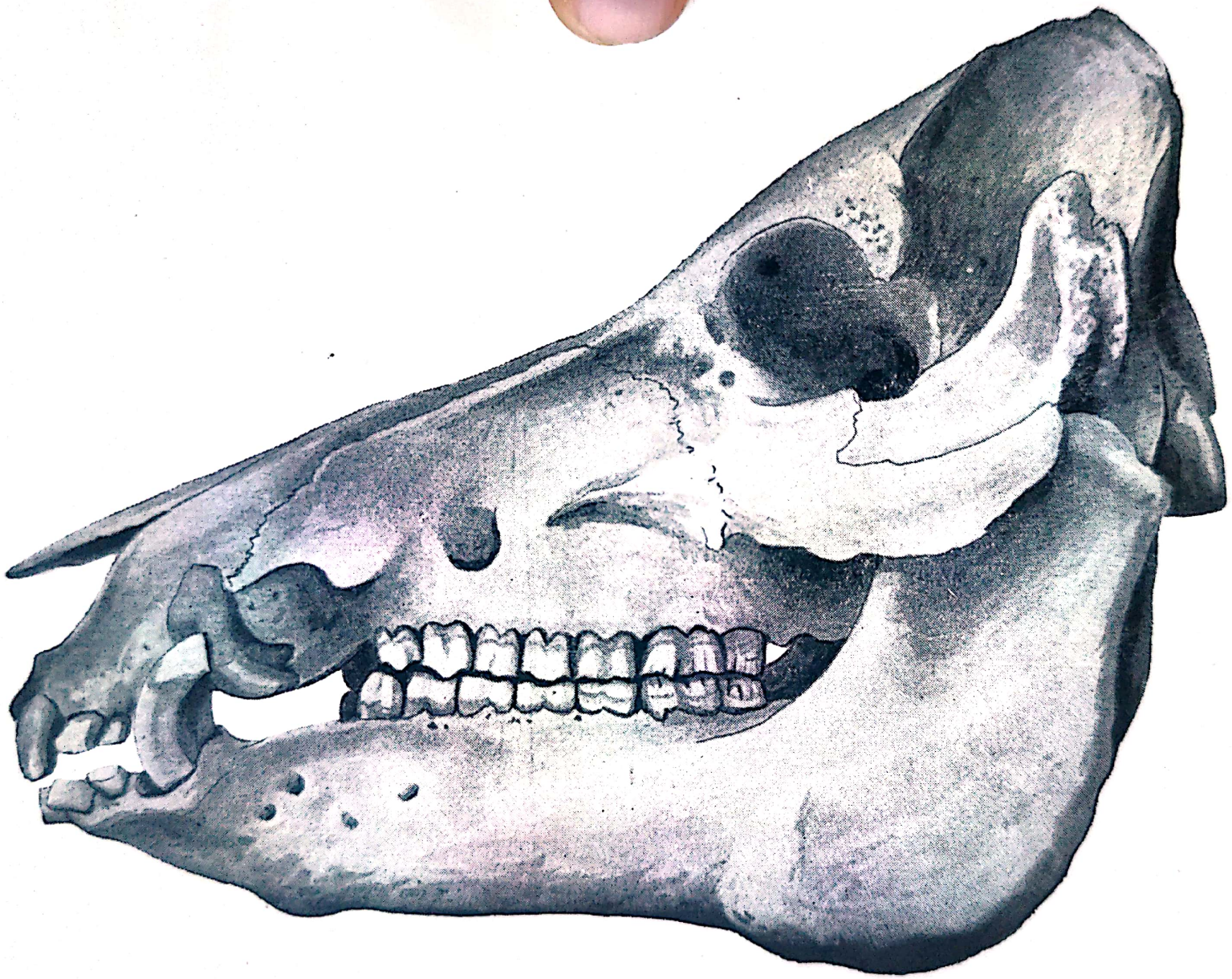
VÎRSTA
LA
PORCINE

Scanned with OKEN Scanner



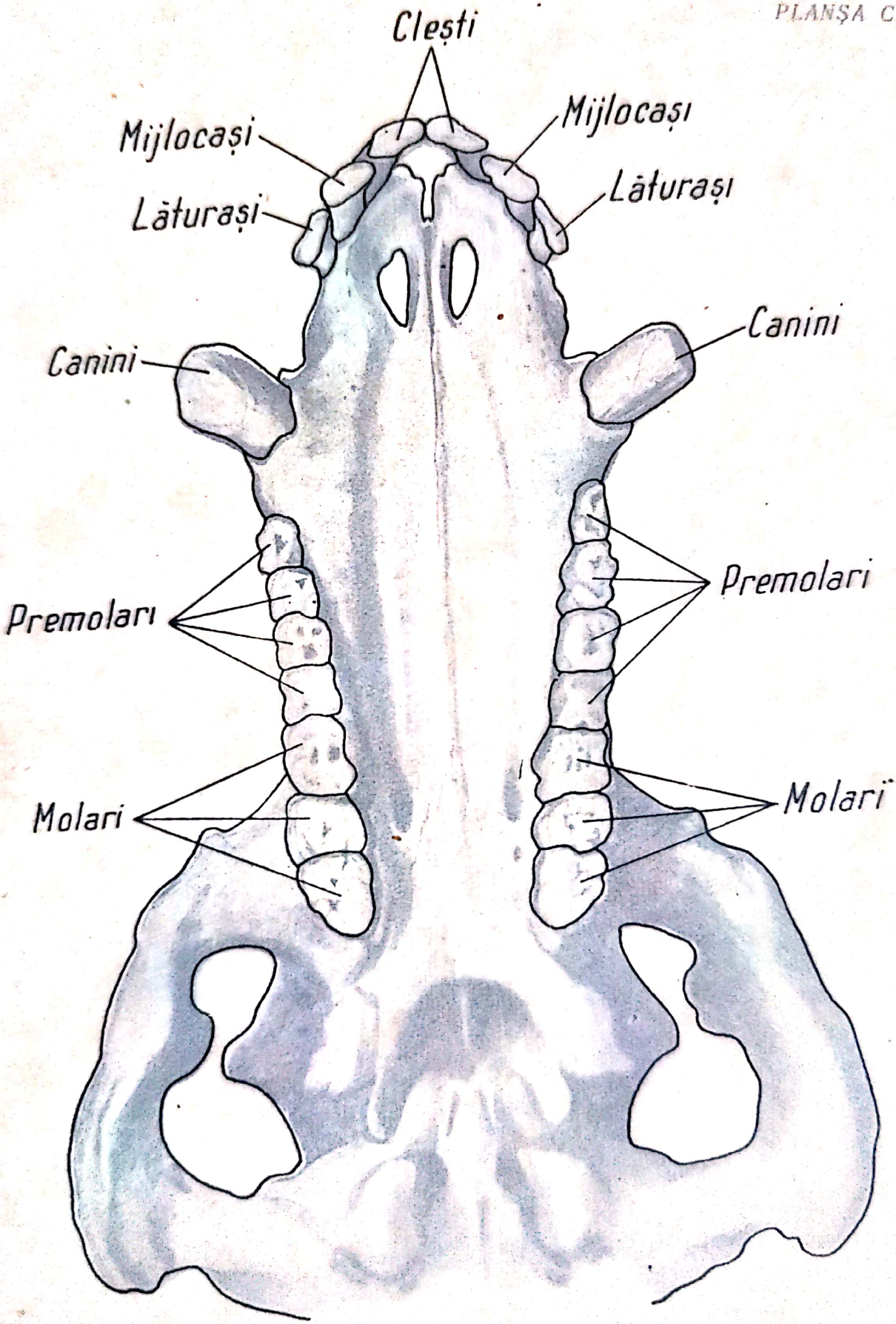
Dentiția la porc (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner

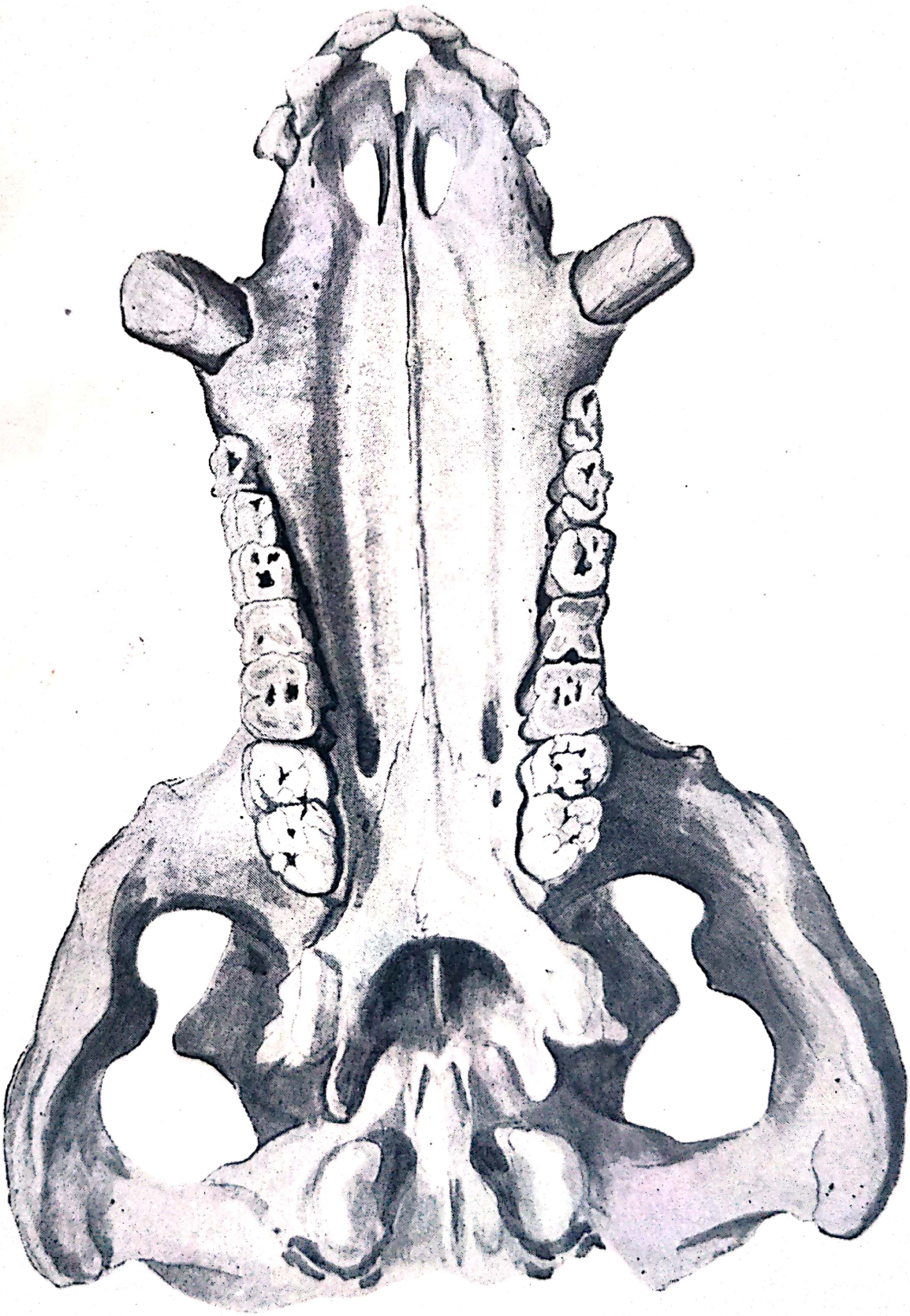


Dentiţia la porc (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner

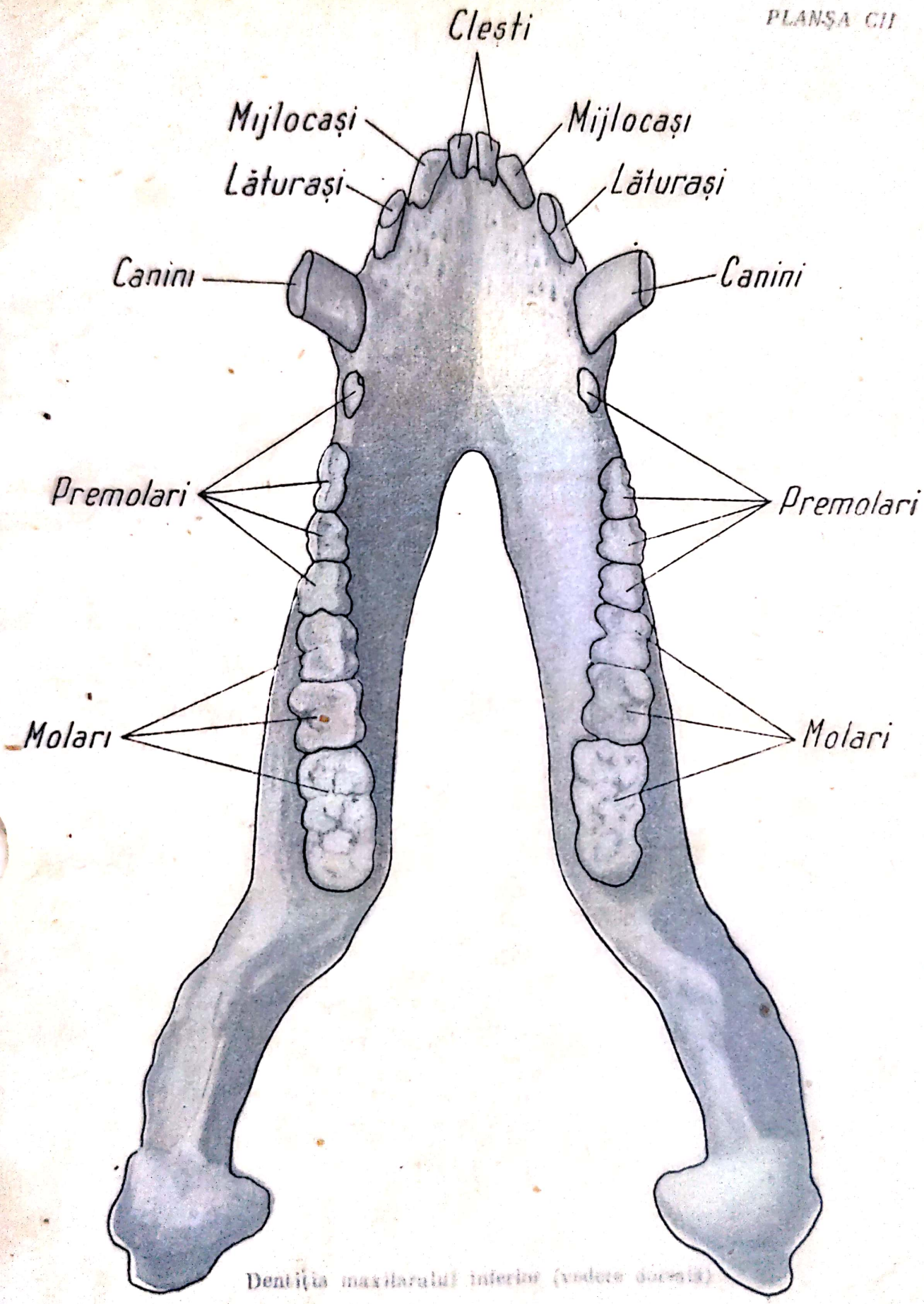


Scanned with OKEN Scanner



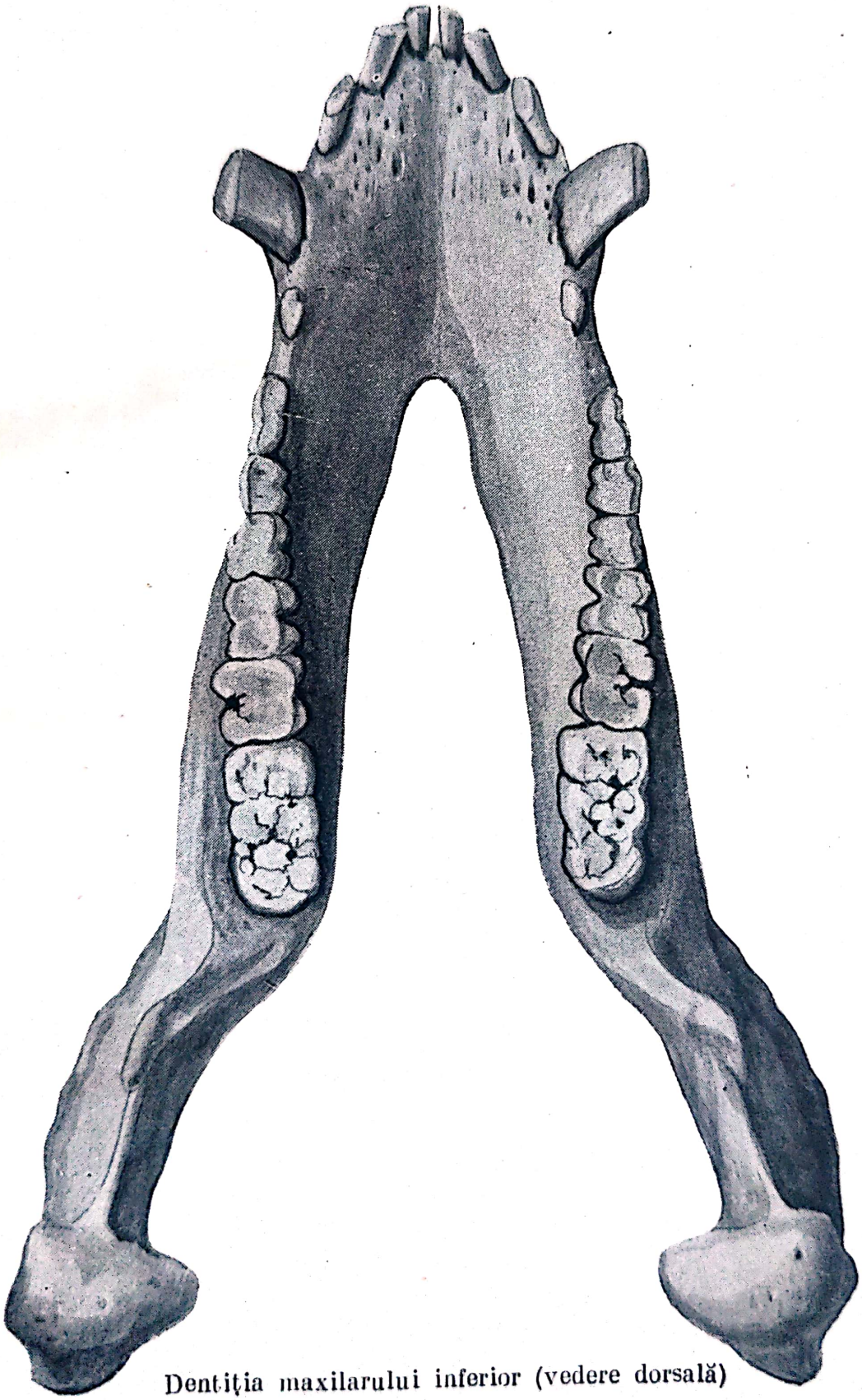
Dentiţia maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



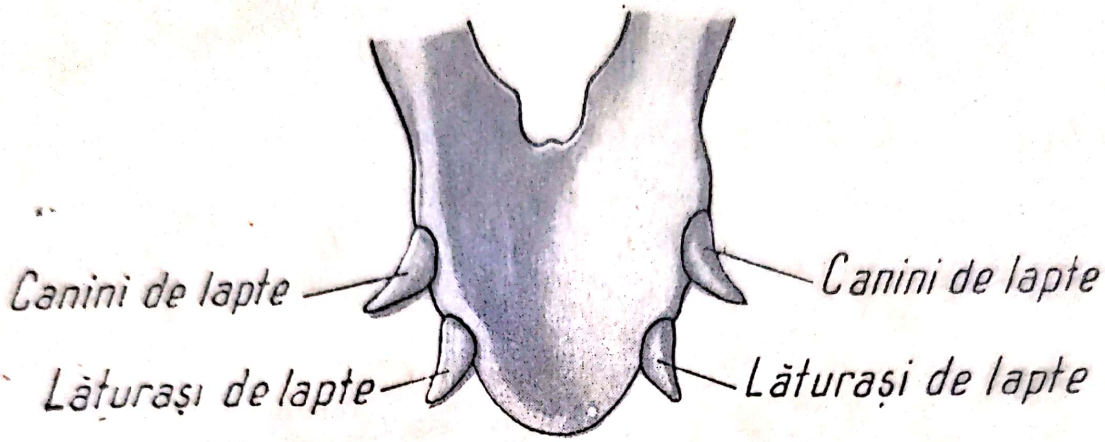
Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

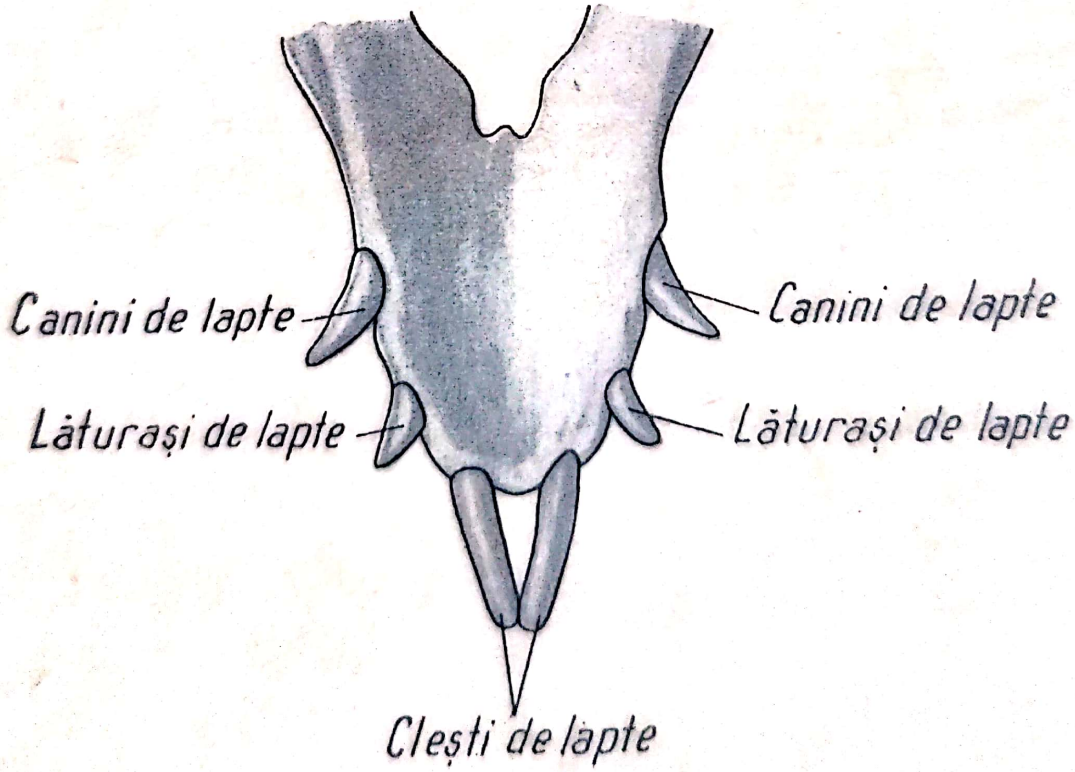
Scanned with OKEN Scanner



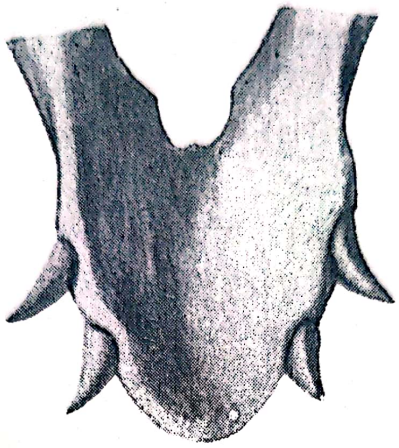
Dentiţia maxilarului inferior (vedere dorsală)

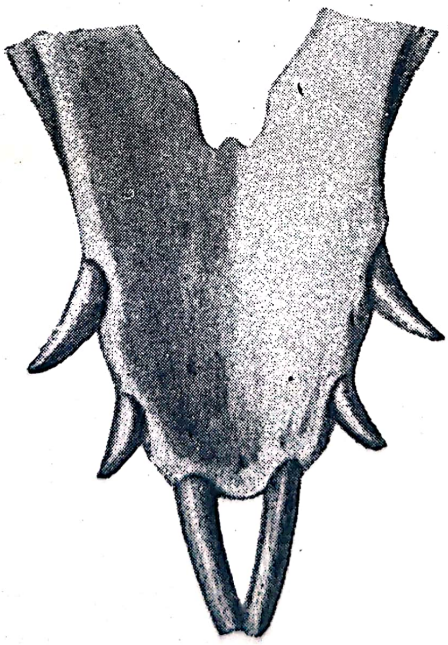
Scanned with OKEN Scanner





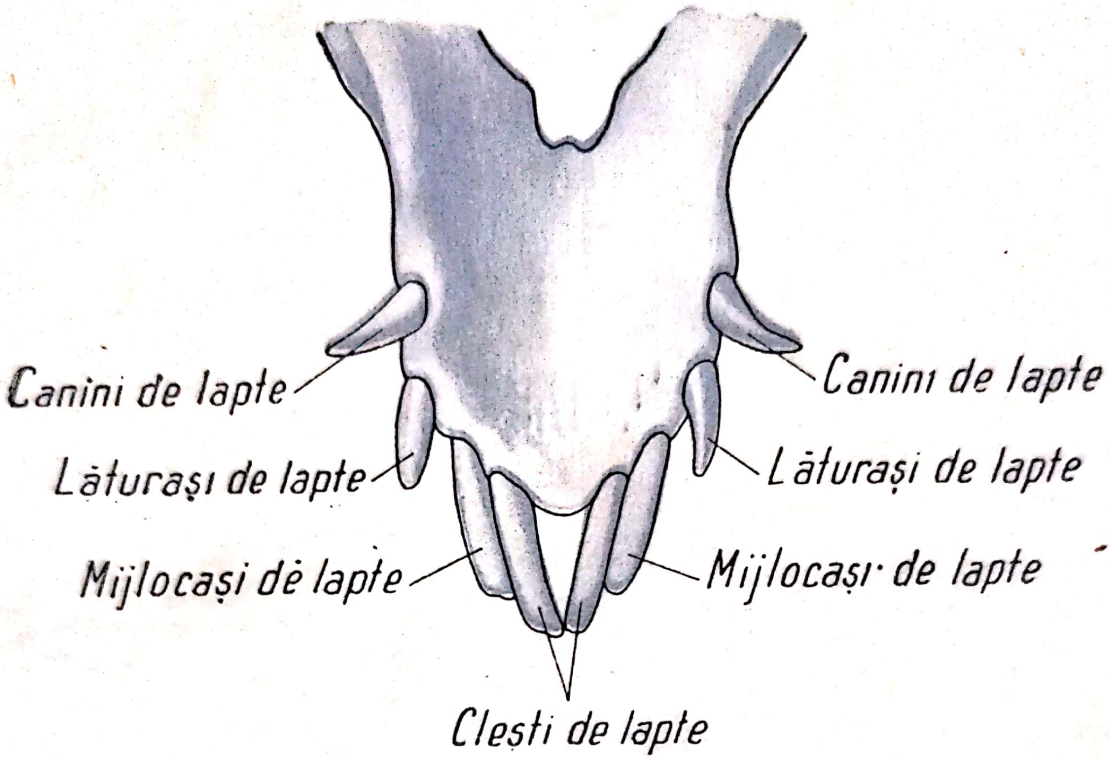
Dentiția porcului.
Sus, la naștere sînt prezenți lăturașii
și caninii de lapte.
Jos, la o lună apar și cleștii de lapte inferiori

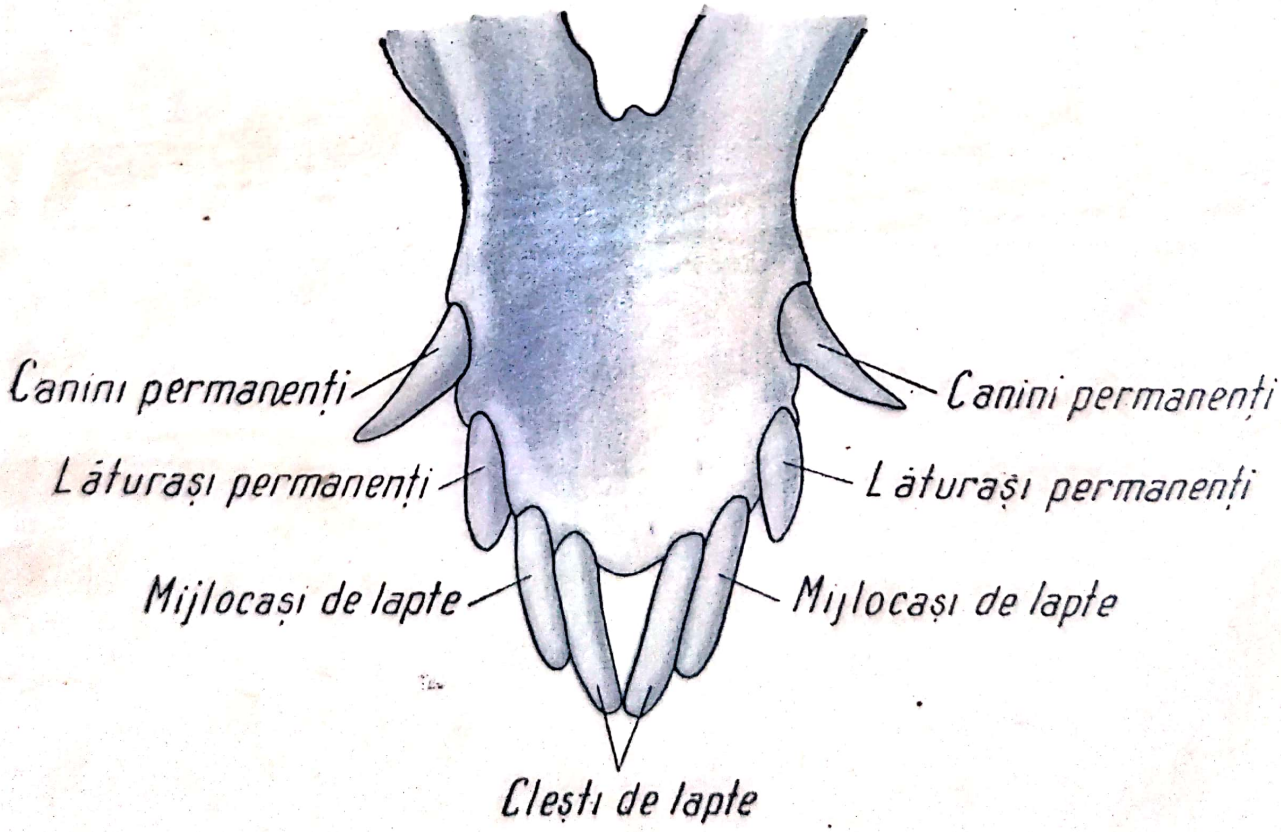


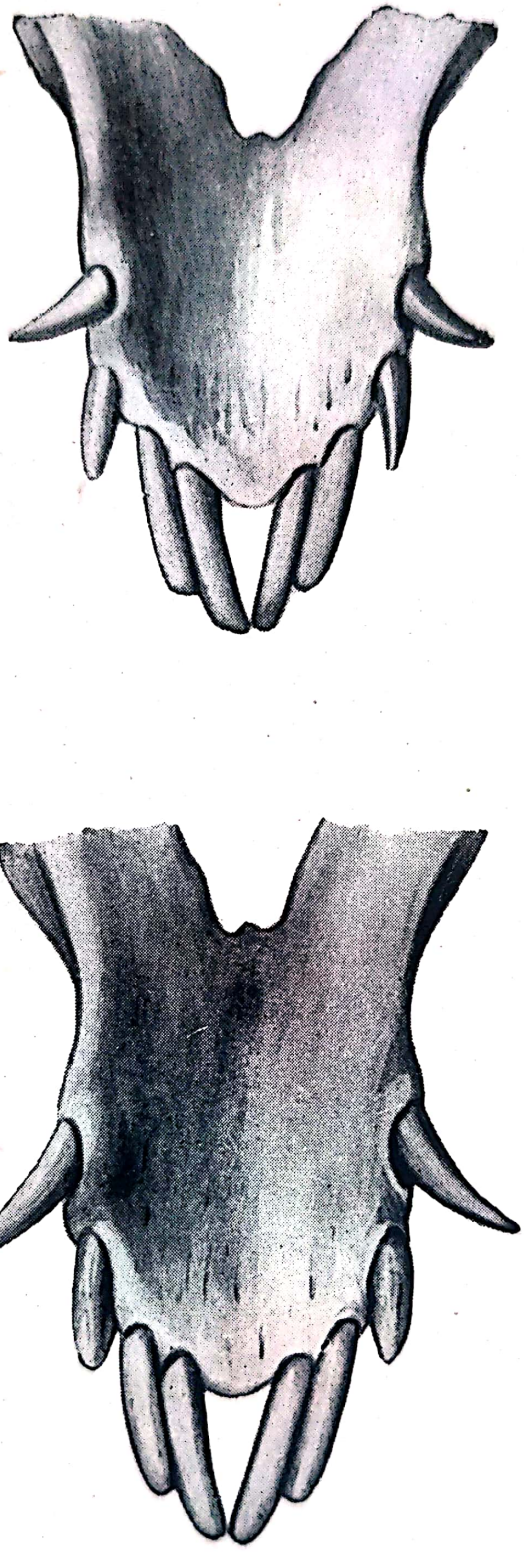


Dentiţia porcului.
Sus, la naştere sînt prezenţi lăturaşii
şi caninii de lapte.
Jos, la o lună apar şi cleştii de lapte inferiori

Scanned with OKEN Scanner

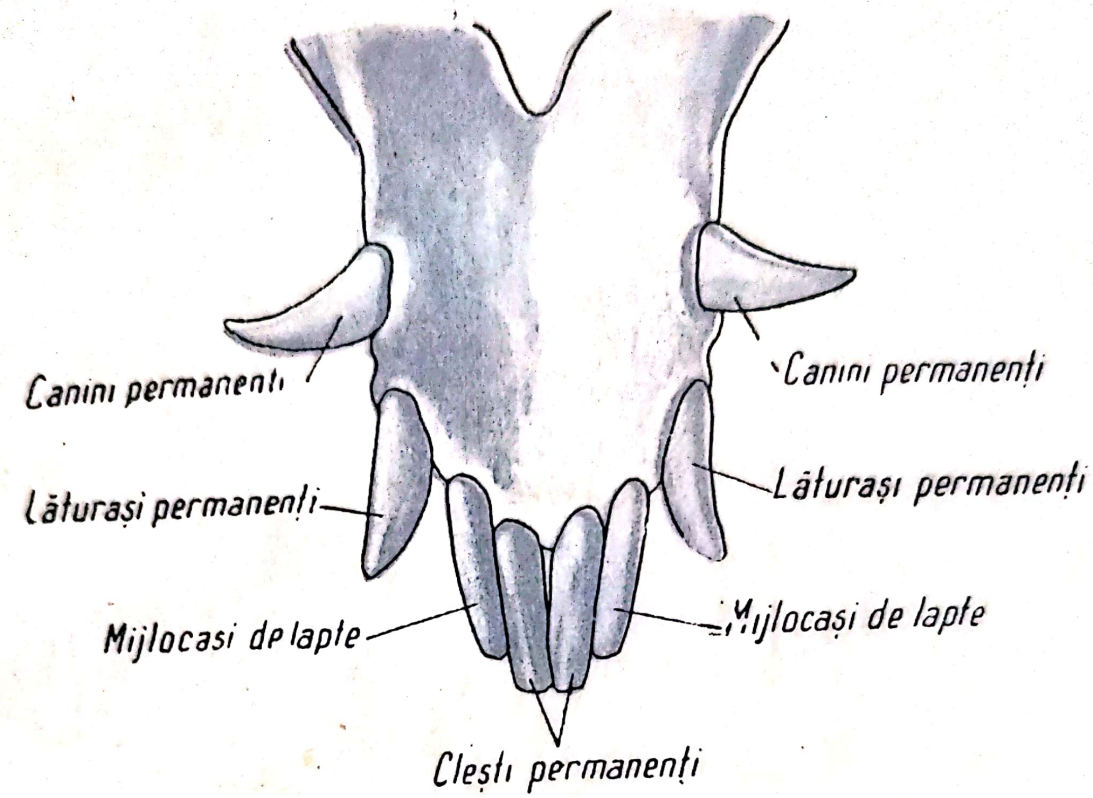

Canini de lapte
Canini de lapte
Lăturași de lapte
Lăturași de lapte
Mijlocași de lapte
Mijlocași de lapte
Clești de lapte

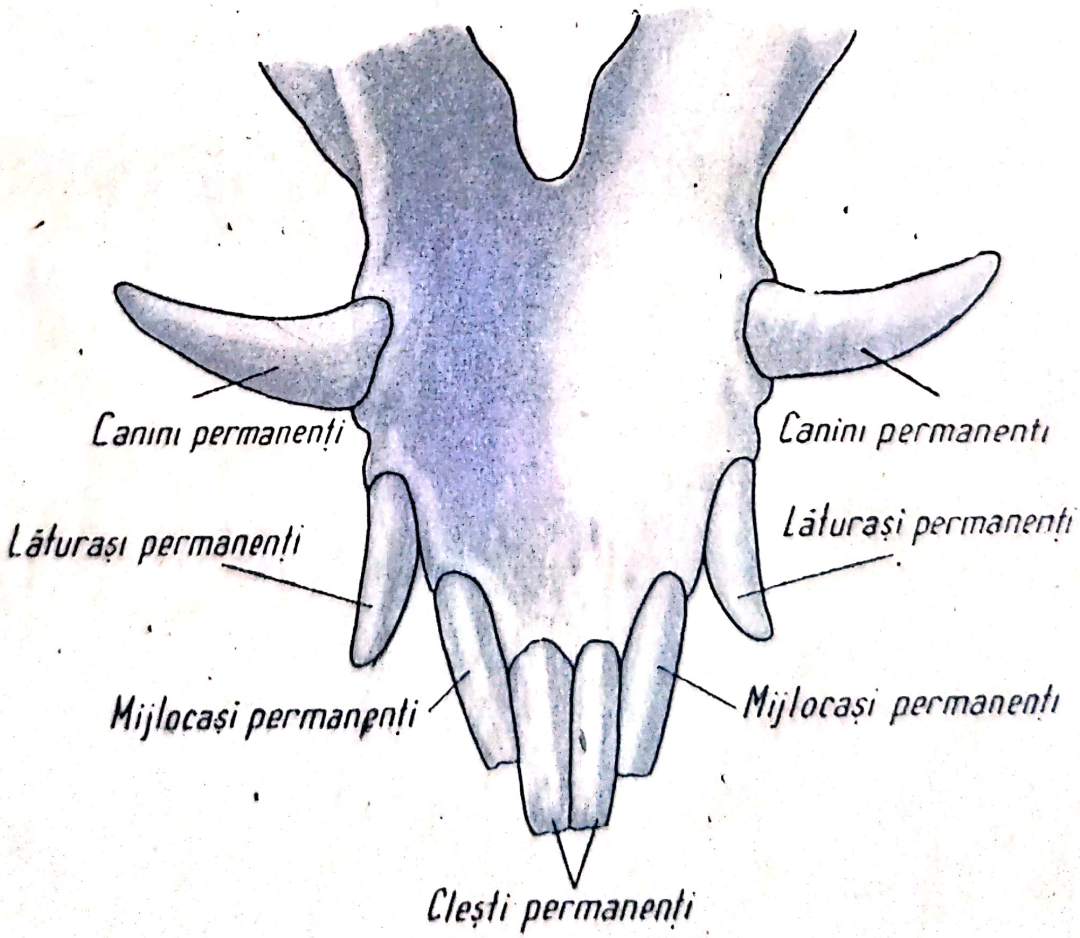

Canini permanenți
Canini permanenți
Lăturași permanenți
Lăturași permanenți
Mijlocași de lapte
Mijlocași de lapte
Clești de lapte



Dentiţia porcului.
Sus, la 2 luni apar mijlocaşii de lapte de pe maxilarul inferior.
Jos, la 8—12 luni apar lăturaşii şi caninii permanenţi
de pe maxilarul inferior

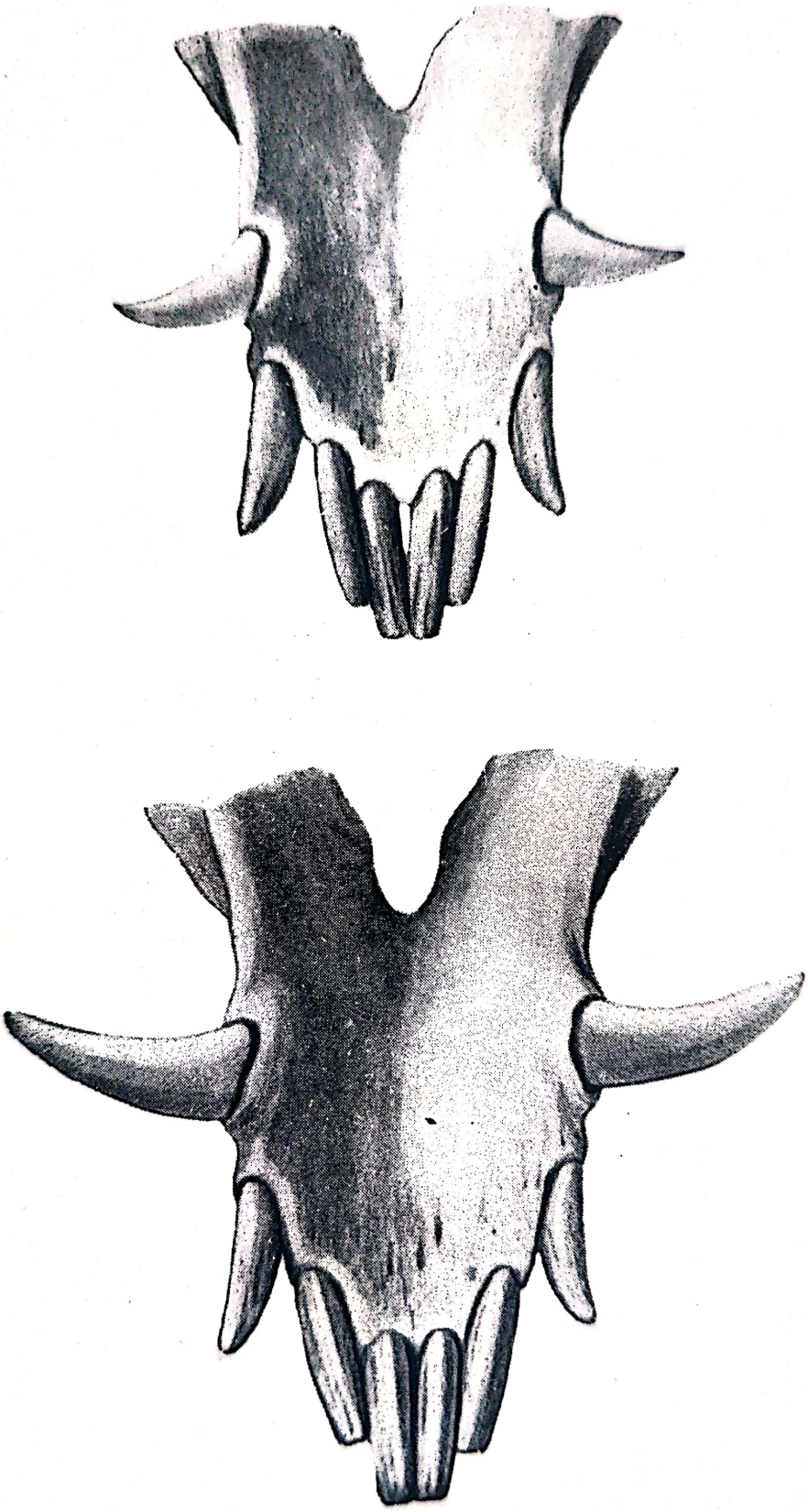
Scanned with OKEN Scanner





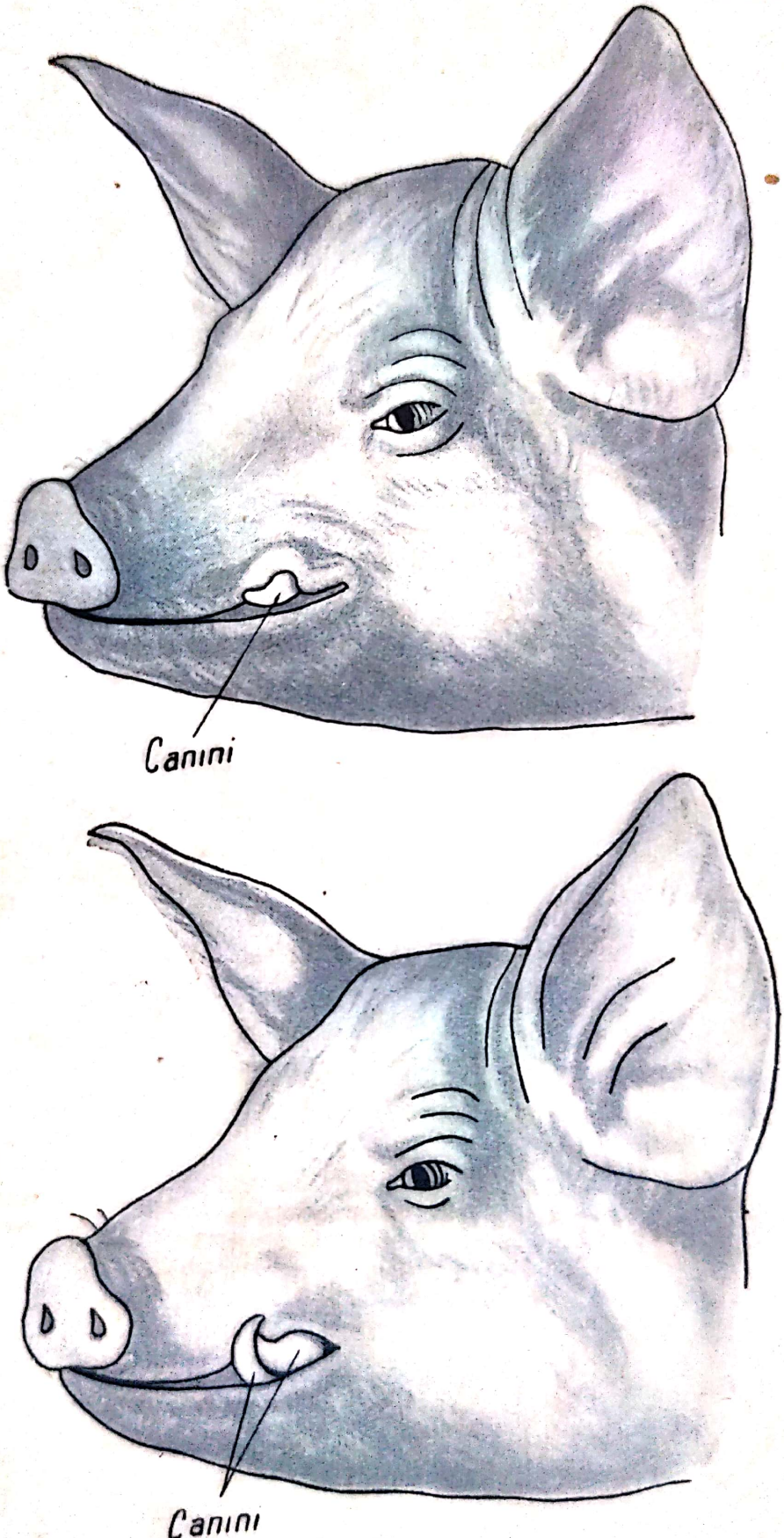
Dentiția porcului.

Sus, la 12—17 luni apar cleștii permanenți de pe maxilarul inferior.
Jos, la 17—18 luni apar mijlocașii permanenți de pe maxilarul inferior.



Dentiția porcului.
Sus, la 12—17 luni apar cleștii permanenți de pe maxilarul inferior.
Jos, la 17—18 luni apar mijlocașii permanenți de pe maxilarul inferior

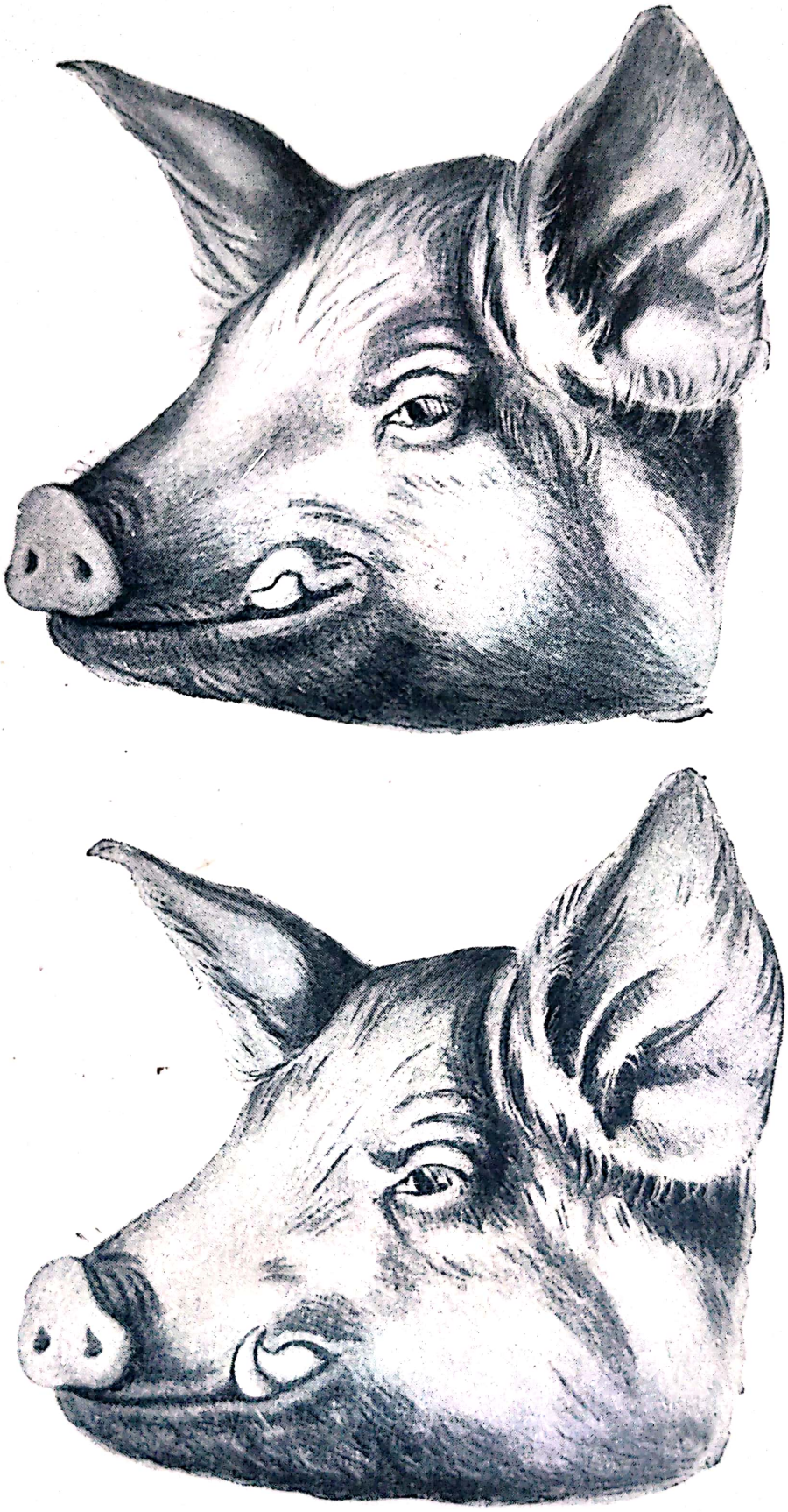
Scanned with OKEN Scanner



Cap de porc.

Sus, la 2½—3 ani caninii maxilarului superior ies din gură.
Jos, la 5 ani caninii maxilarului inferior depașesc marginea buzei superioare.

Scanned with OKEN Scanner

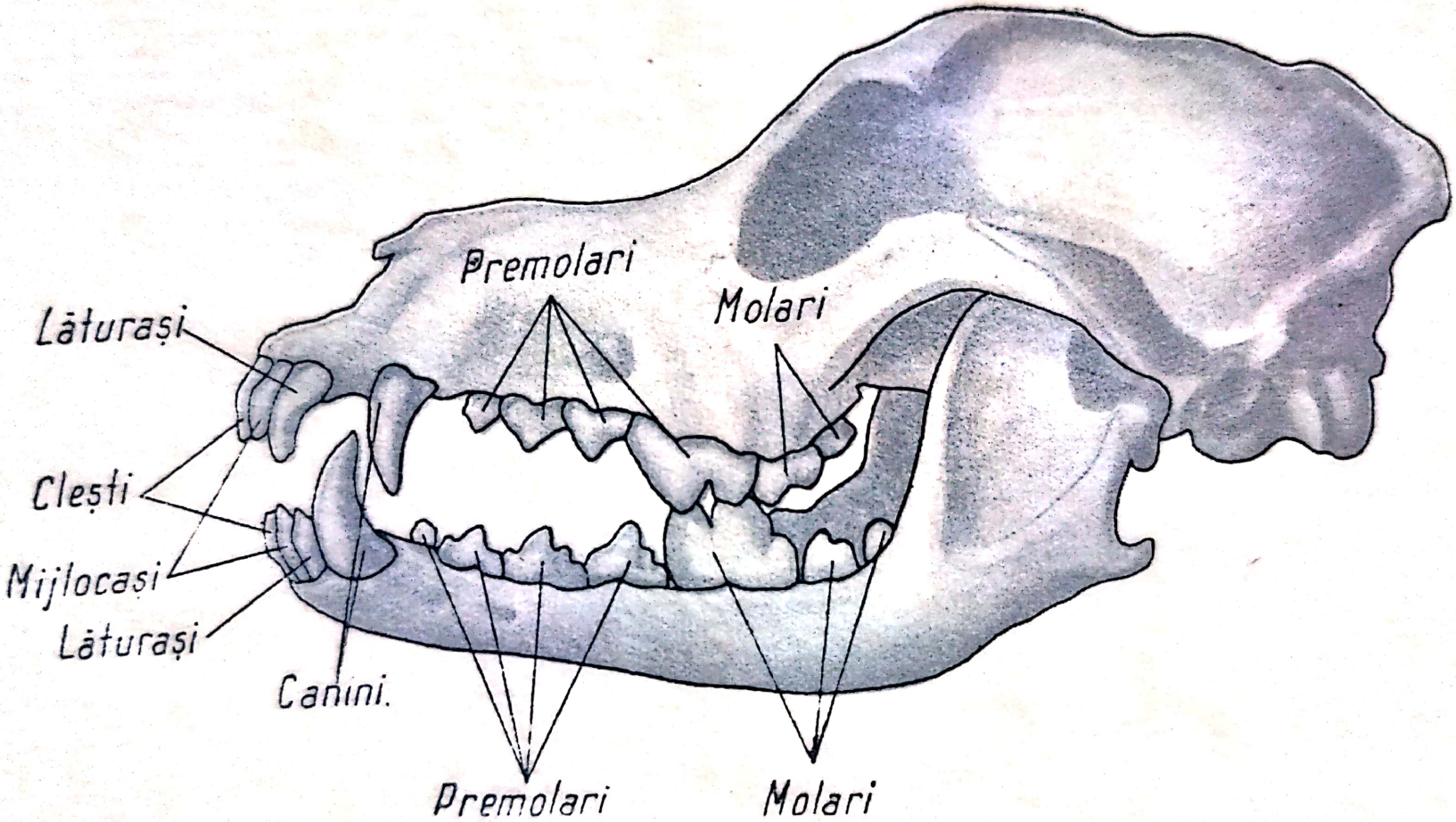


Cap de porc.
Sus, la 2½—3 ani caninii maxilarului superior ies din gură
Jos, la 5 ani caninii maxilarului inferior depășesc marginea buzei superioare.

Scanned with OKEN Scanner

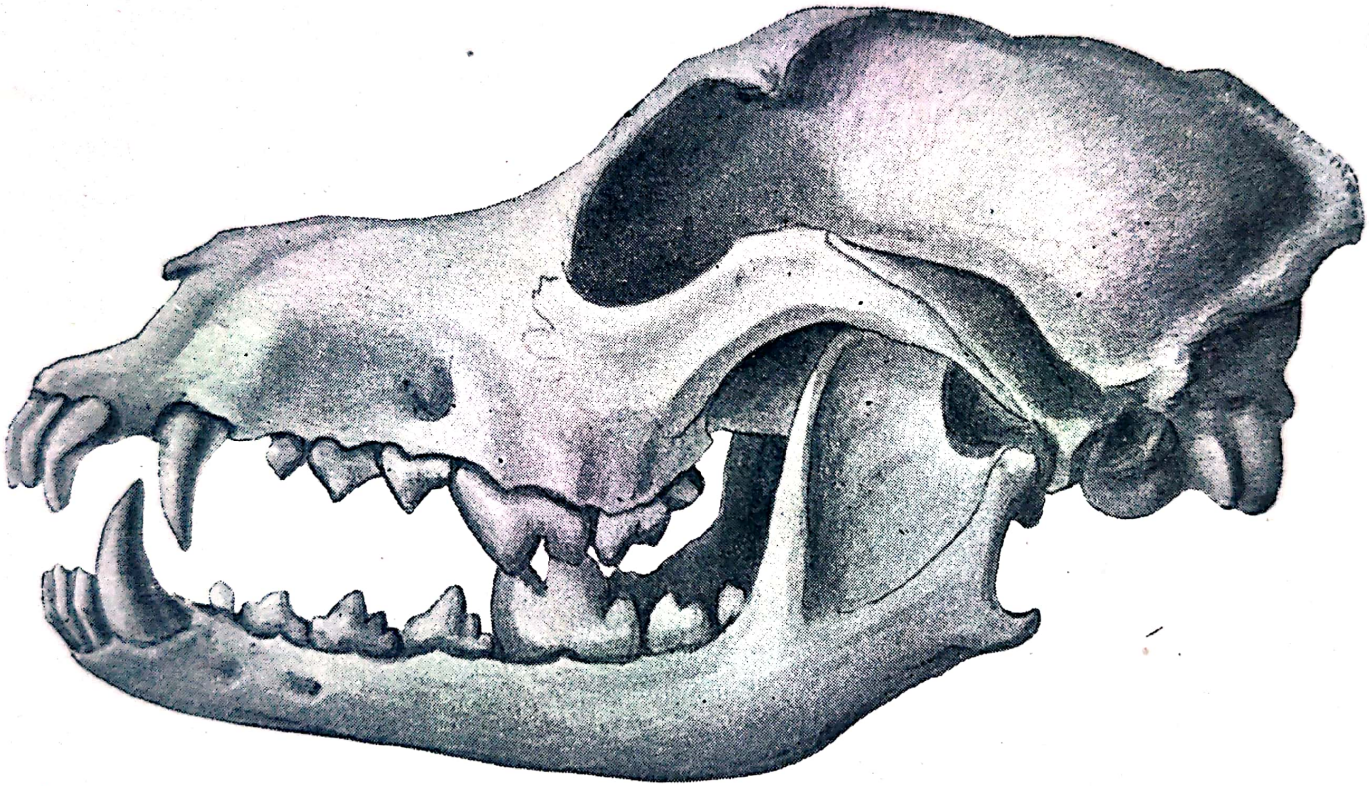
VÎRSTA
LA
CÎINE

Scanned with OKEN Scanner



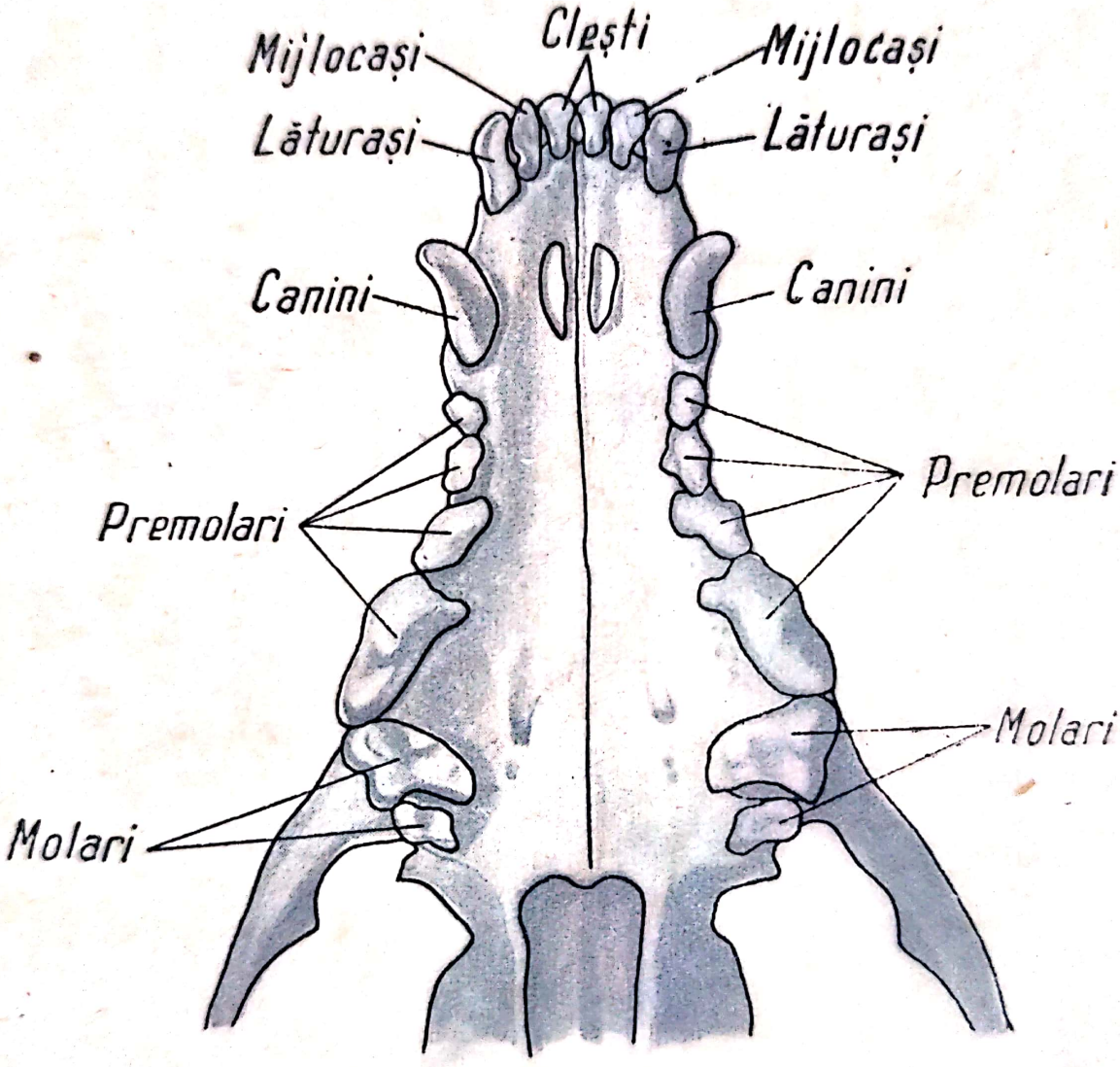
Dentiția la câine (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner



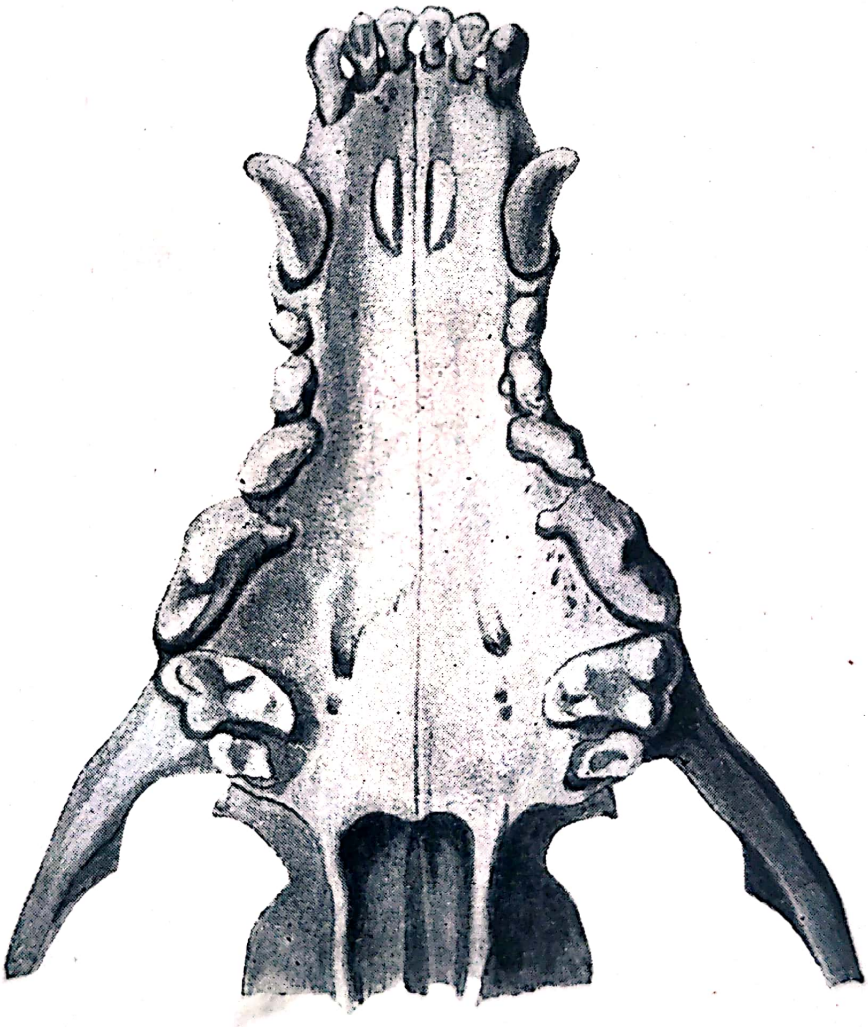
Dentiția la cîine (vedere laterală)

Scanned with OKEN Scanner



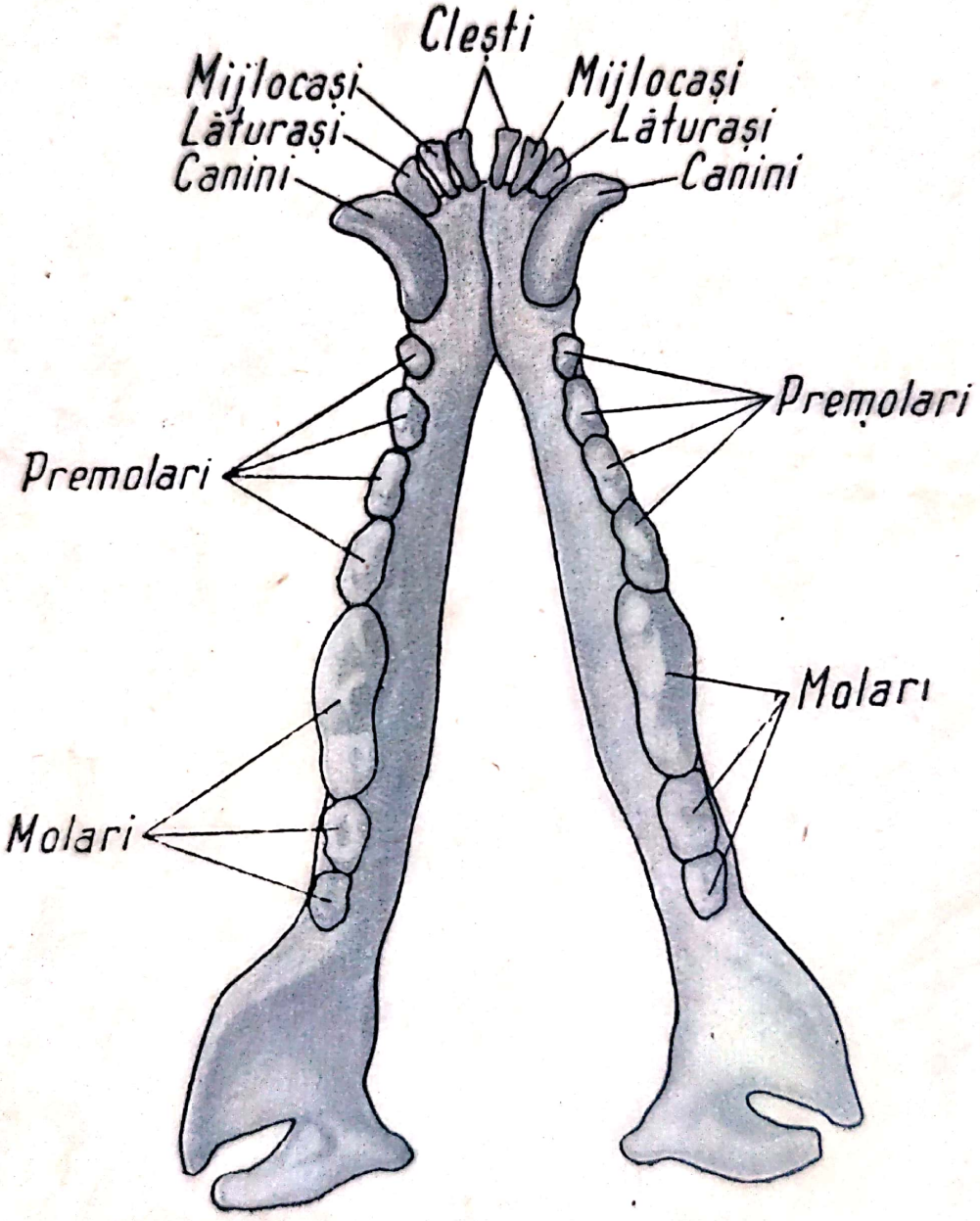
Dentiția maxilarului superior (vedere ventrală).

Scanned with OKEN Scanner



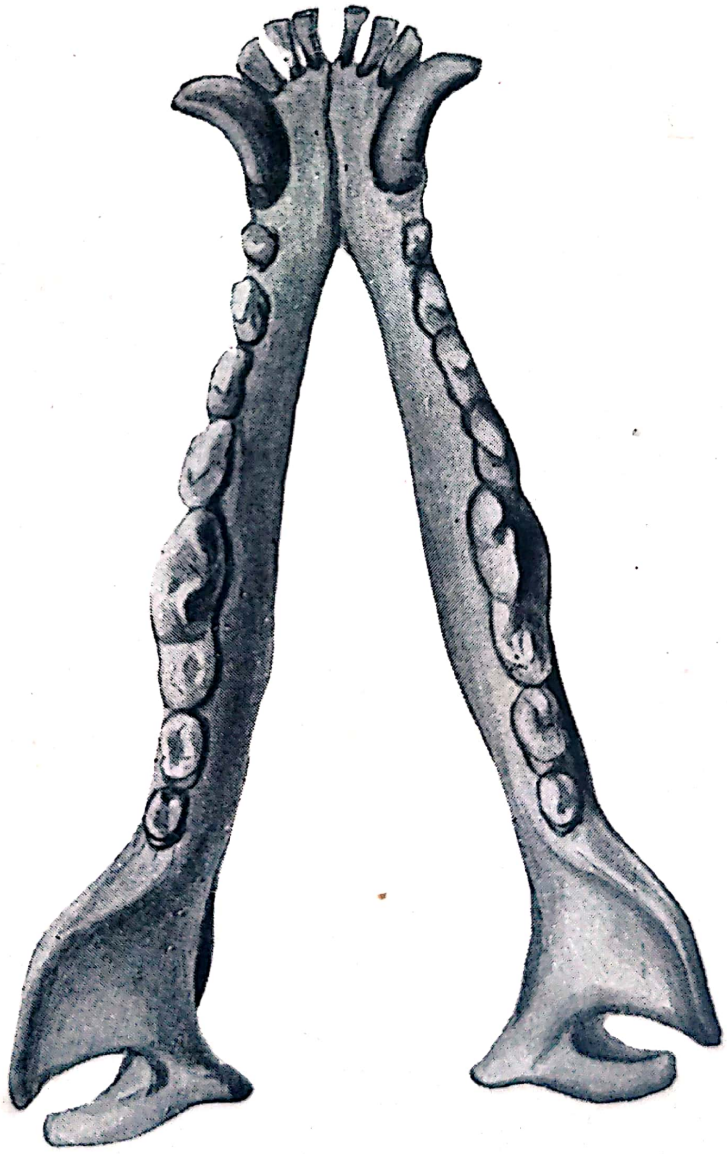
Dentiţia maxilarului superior (vedere ventrală)

Scanned with OKEN Scanner



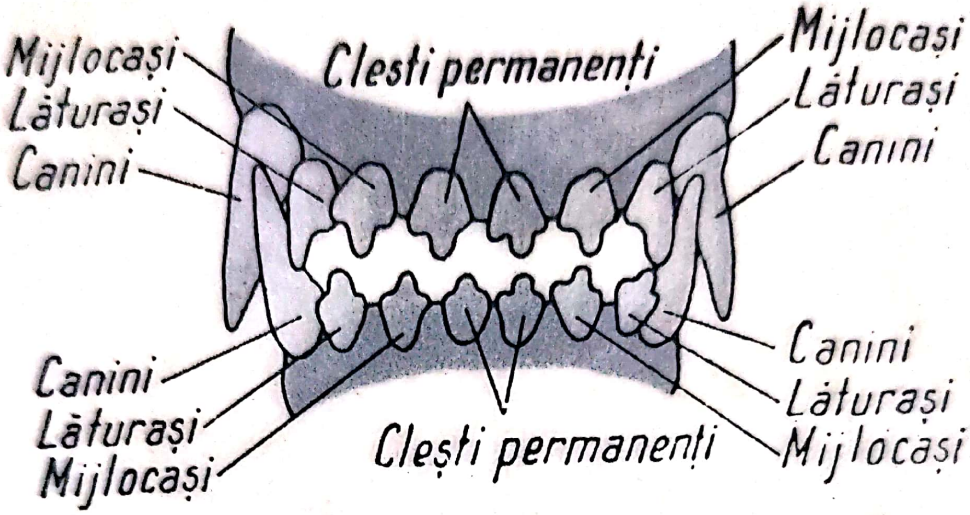
Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

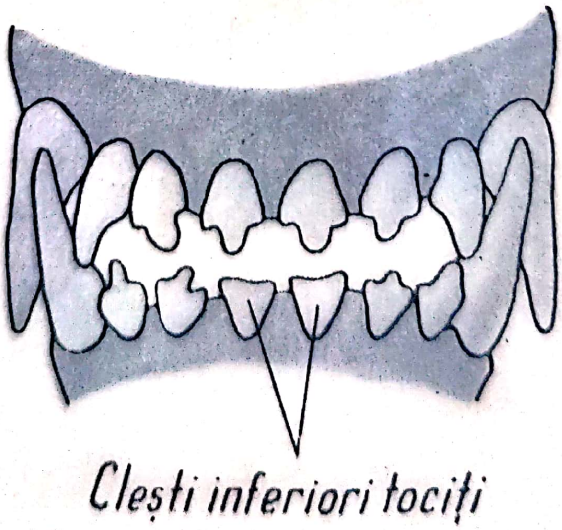
Scanned with OKEN Scanner



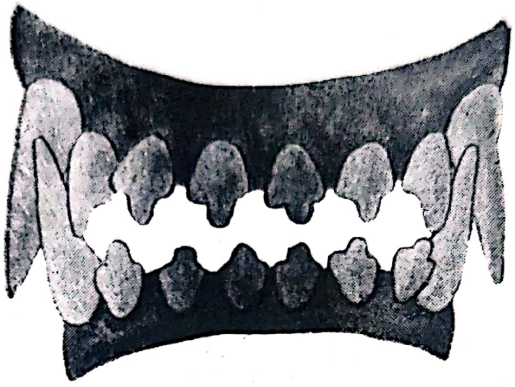
Dentiția maxilarului inferior (vedere dorsală)

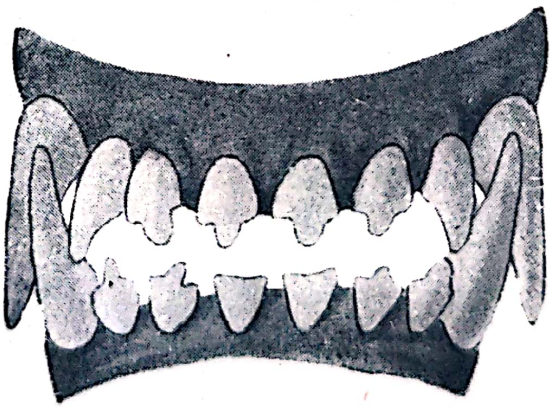
Scanned with OKEN Scanner





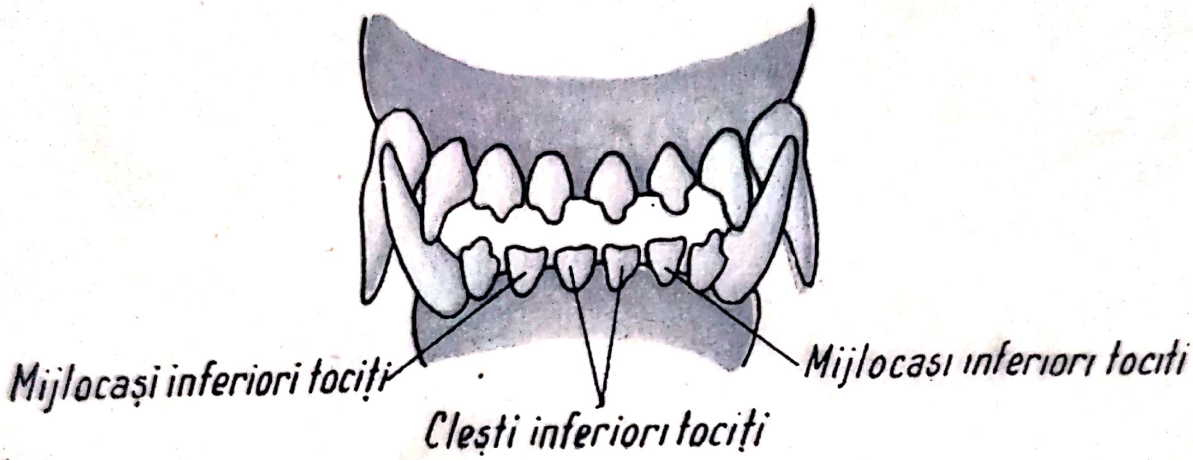
Dentiția efectuat.
Sus, la 6 luni au apărut toți incisivii și canini permanenți.
Animalul are gura închisă.
jos, la 1½ ani se tocesc clești inferiori
(dispare trofia caracteristică).

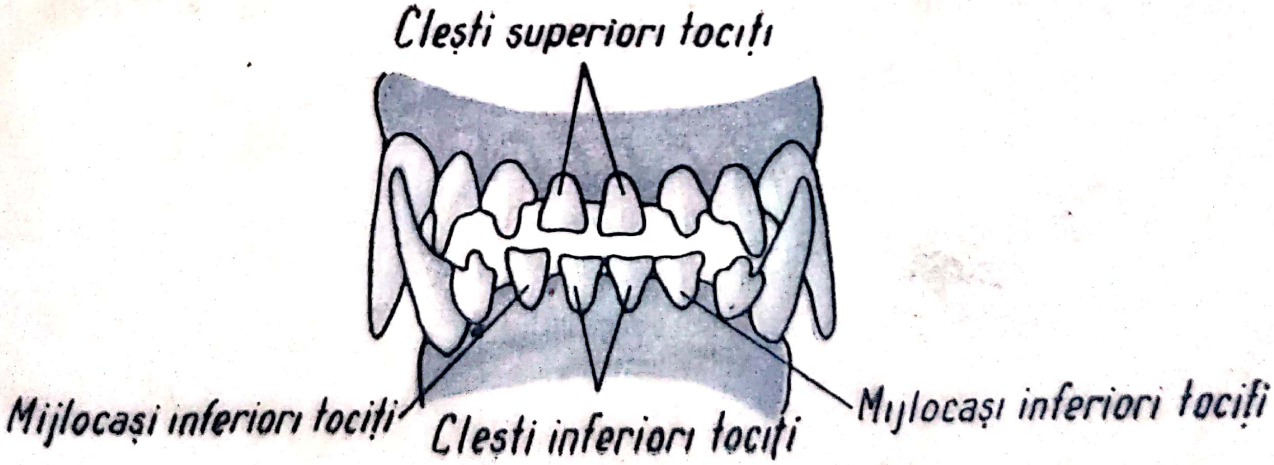




Dentiția cînelui.
Sus, la 6 luni au apărut toți incisivii și caninii permanenți.
Animalul are gura încheiată.
jos, la 1½ ani se tocesc cleștii inferiori
(dispare trefla caracteristică)

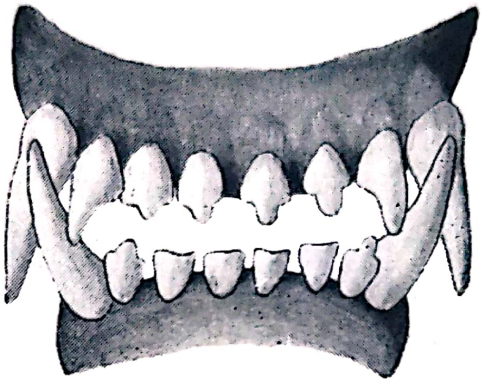
Scanned with OKEN Scanner

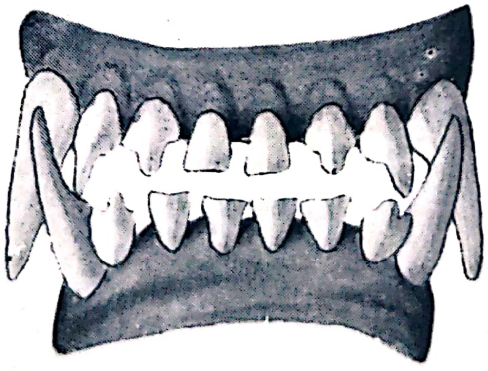




Dentiția câinelui.
Sus, la 2½ ani se tocesc mijlocașii inferiori.
Jos, la 3½ ani se tocesc cleștii superiori.

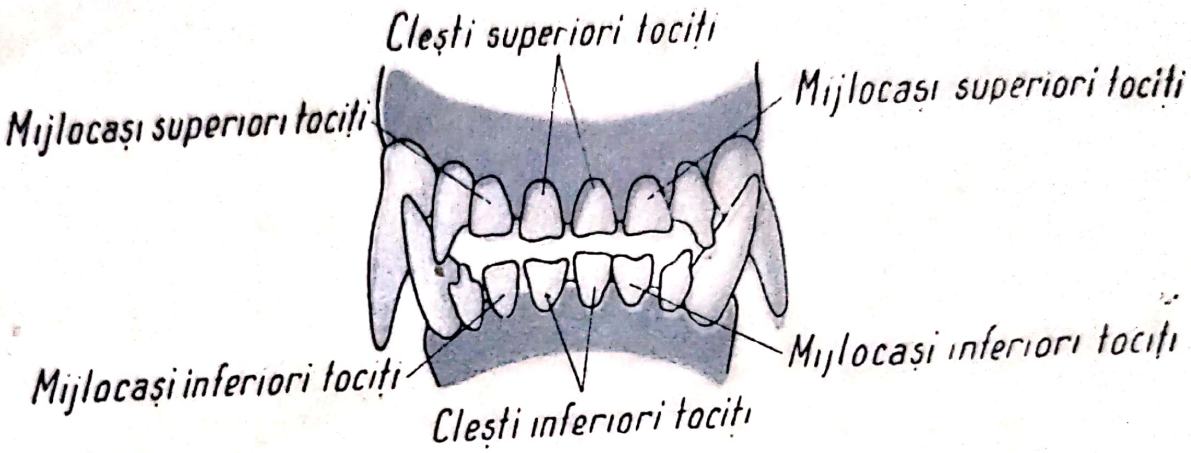
Scanned with OKEN Scanner

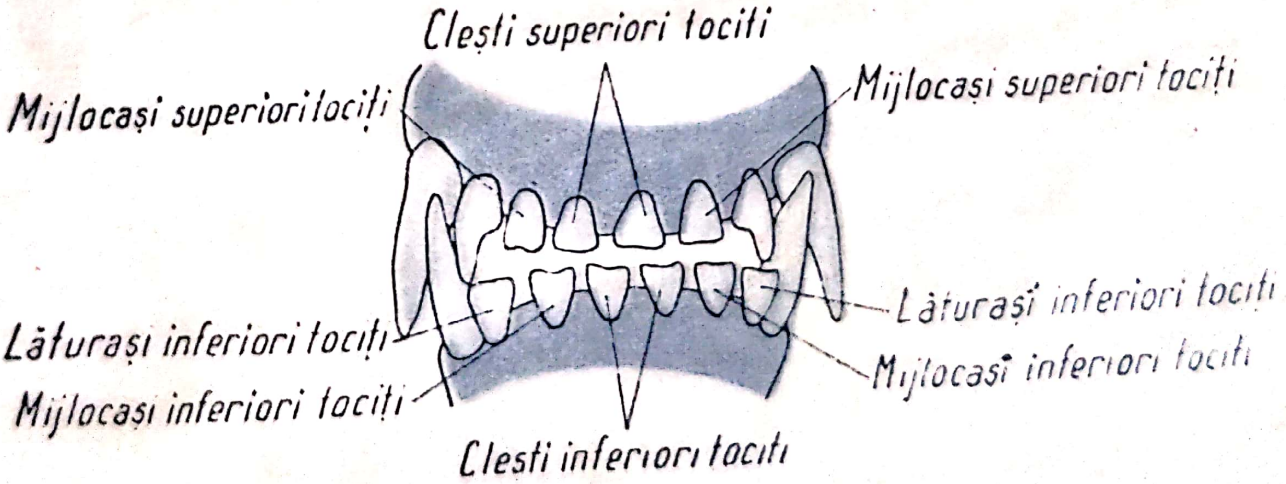




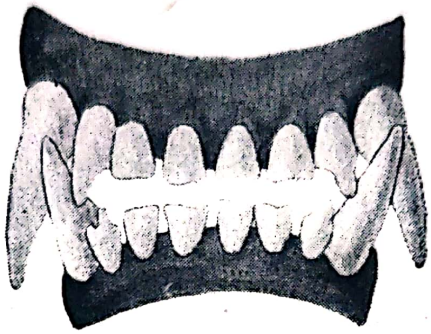
Dentiția cîinelui.
Sus, la 2½ ani se tocesc mijlocașii inferiori.
Jos, la 3½ ani se tocesc cleștii superiori

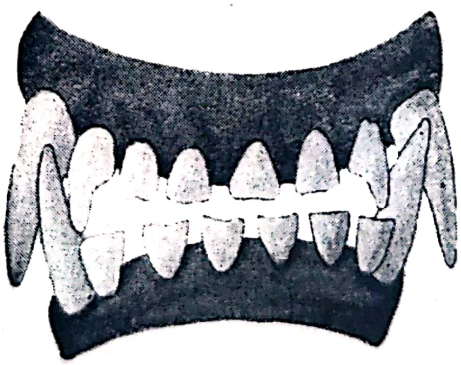
Scanned with OKEN Scanner





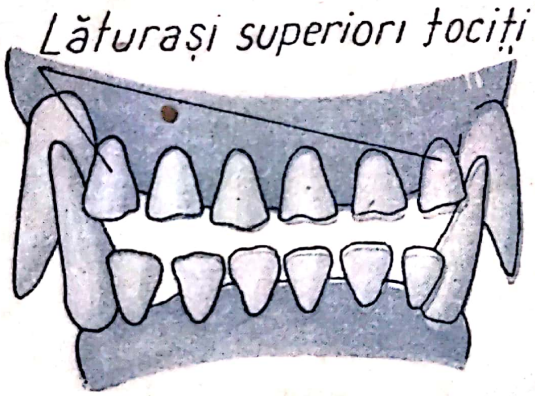
Dentiția cîinelui.
Sus, la 4½ ani se tocesc mijlocașii superiori.
Jos, la 5½ ani se tocesc lăturașii inferiori.





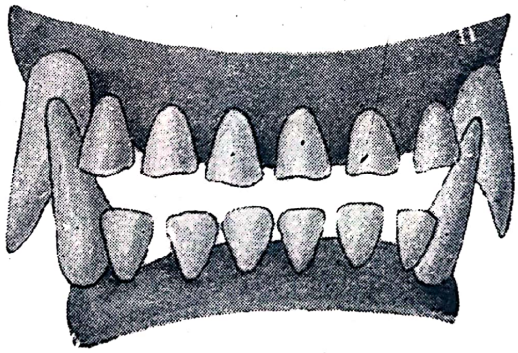
Dentiția cîinelui.
Sus, la 4½ ani se tocesc mijlocașii superiori.
Jos, la 5½ ani se tocesc lăturașii inferiori.

Scanned with OKEN Scanner



Dentiția ciinelui la 6½ ani. Se tocesc lăturașii superiori

Scanned with OKEN Scanner



Dentiţia ciinelui la 6½ ani. Se tocesc lăturaşii superiori

Scanned with OKEN Scanner

Redactor de carte : Ing. Tonegaru Victoria
Tehnoredactor : Andreica Virgil
Corector : Turlescu Ion

Dat în lucru 14.12.956. Bun de tipar 28.11.957. Tiraj 2000+100 ex. Hîrtie cretată 120 gr/mp. Format 16/70×100. Coli editoriale 10,588. Coli tipar 10. Ediția I. Comanda 126. A. 06007/956. Pentru bibliotecile mari indicele de clasificare 636. Pentru bibliotecile mici 63. E. 11.911

Tiparul executat sub com. nr. 126 la Combinatul Poligrafic Casa Scînteii „I. V. STALIN".

Scanned with OKEN Scanner